

પુસ્તક ૬૧ મું.]

[અંક ૧ લે.

Gujarat School Paper.

ગુજરાત શાળાપત્ર.

વલ્લુઆરિ અને ૧૯૨૨.

અનુક્રમણિકા.

વિષય.	પૃષ્ઠ.	વિષય.	પૃષ્ઠ.
અગ્રદેખ.
પુસ્તકોનો સીકાર...
કવિતા
ટેલીફોન ગોઘનાર ડો. બેચ...
સ્ત્રીઓ માટેની સરકારી ટ્રેનિંગ સંસ્થાના ધારાઓ
નિર્માણ કેલેન્ડર
સરકારી વનવેરખખર
વ. શ. માં પાસ થયેલા ઉમેદવારોની યાદી
પંચાંગ

કેળવણીખાતાના હુકમથી

તંત્રી અને પ્રકાશક (ગ્રાહ્યોગર ૧૯૧૪ થી)

મિ. કેપુરાઈ અરદેસર બાલા, બી. એ.,

પ્રિન્સિપલ, ગ્રે. રા. ટ્રેનિંગ કોલેજ—અમદાવાદ.

(સર્વ હક સ્વાધીન રાખ્યા છે.)

અમરસંદેશ પ્રિન્ટિંગ પ્રેસમાં પ્રકાશક નુરખાન અમીરખાન વડાએ છાપ્યું,
૧૯૨૨. સાલ દરવાજા, સાલકાકા યોગ—અમદાવાદ.

સૂચના.

૧. પત્ર સળાધી લખાણ—એકિટર તરફ મોકલવું. હાથના મોકલવાનું લખાણ કાગળની એક જામીએ ચોક્કસે અક્ષરે લખવું. હાથના ચોક્કસ લખાણો તો હપારો, નહિ પસંદ કરેલા લેખ દિલિટ મોકલી દરો તો પાછા મોકલવામાં આવશે.

૨. લેખકને ઉત્તેજન—વિષયો લખી મોકલનારની પૈસા લેવાની ખુશી હશે તો પ્રથમથીજ ખબર આપેથી દર હાથેલા પાને ચોક્કસતા પ્રમાણે રૂ. ૧) સુધી આપવામાં આવશે. સર્વાપત્ર માટે કંઈ આપવામાં નહિ આવે.

૩. લવાજમ—વરસ એકનો રૂ. ૧-૮-૦ ટપાલ ખર્ચ સાથે અગાઉથી. વિદ્યાર્થીઓ માટે ૦-૧૨-૦; છુટક અંકના રૂ. ૦-૨-૬; પોસ્ટેજ રૂ. ૦-૦-૨ સુધી.

૪. મનિયોર્ડર—ફૂલ પર માત્ર કે સહેલું ઠેકાણું સ્પષ્ટ લખવું. તેમજ ત્યાં એકથી વધારે નિયતિ હોય તો નિશાળનો નંબર તથા શાળાપત્ર આપેલ તરફથી અપાએલાં સરનામાના લેખક ઉપરનો નંબર લખવો.

જાહેરખબરના ભાવ.

મુદત.	પત્ર.		
	આખું	અધુ.	પા.
આખું વર્ષ.	રૂ. ૬૫	રૂ. ૩૪	રૂ. ૨૦
૬ માસ.	રૂ. ૩૫	રૂ. ૧૮	રૂ. ૧૨
ત્રણ માસ.	રૂ. ૨૦	રૂ. ૧૦	રૂ. ૭

છુટક છપાવવાનો દર.

દર ત્રણ લીટીએ રૂ. ૧-૨-૦

રાખ્યા છે.

- આ પત્ર સાથે કોઈ પણ હેલ-લીલ વહેંચવામાં આવશે નહિ.

૫. શાળાપત્રમાં આપેલી ખાનગી જાહેરખબરોમાં જણાવેલી ચોપડીઓ આતાએ મંજૂર કરેલીજ હોય એમ હંમેશા હોયું નથી. માટે દરેકને મંજૂર કરેલી તરીકે મળવી નહિ.

૬. શાળાપત્રનું વરસ જન્યુઆરિયાં કિસેખર સુધી મળવામાં આવે છે; માટે વરસની વચમાં જે આદક બંધ થવા માગતા હશે તેમની પાસેથી જેટલા અંકો તેમને મળ્યા હશે તેટલાની છુટક અંક લેખે કિંમત લેવામાં આવશે.

તંત્રી.

ગુજરાત શાહાપત્ર,

સુસ્તક ૬૧મું.

જાન્યુઆરી સને ૧૯૨૨

અંક ૧.

અગ્રણ્ય.

જાન્યુઆરી ૧૯૨૨

(૧)

નામદાર શાહજાદાની હિંદમાં પધરામણી.

આપણા શહેનશાહ પાંચમા જયોર્જના પાટરી ફાવર આ દેશની મુલાકાત માટે તા. ૧૭-૧૧-૧૯૨૧ને રાજ હિંદના ખારાપે ગયાની મુંબઈ નગરીમા પહેલ પહેલા પધાર્યા છે. તે નામદાર શાહજાદાના જીવનની હુંક દહીકત નીચે મુજબ છે:—

તેમનો જન્મ ૨૩મી જૂન ૧૮૯૪ને રાજ થયો છે. હાલ તેમની ઉંમર ૨૭ વર્ષની છે. કેળવણીની શરૂઆત આઠ વર્ષની ઉંમરે એક શિક્ષકની દેખરેખ નીચે કરી હતી. તે પછી ૧૩ વર્ષની ઉંમરે નાઇજાનને લગતી કોલેજમા દાખલ થયા. ત્યાં બે વર્ષ રહીને પોતાના પિતાની માફક ખવાસી તરીકે કેટલુંક જ્ઞાન લેવાનું શરૂ કર્યું. પોતાના સહાધ્યાયીઓ જે રીતે જીવન ગુજારતા, અને કામ કરતા તેનીજ રીતે પોતે પણ ઉત્સાહ અને ખંતથી કામ કરતા. ખોરાક પણ બધાને મળતો તેજ લેતા. પોતે શાહજાદા છે તેથી અમુક નિન્નતા હોવી જોઈએ એમ તે માનતા નહિ. આ એક તેમના ચારિત્ર્યનું ખાસ લક્ષણ છે. ૫મીથી ૧૯૧૨ માં હયા પ્રકારની કેળવણી માટે જોક્સહર્ડ યુનિવર્સિટીમા ભેઠાયા. ત્યાં પણ રમતગમતમા બધાની માથે સરખો બાગ લેતા. તેમના શિષ્યોના કહેવા મુજબ તેમનામા એકાગ્રતા, વિનય અને સબ્યતાના ખસ ગુણો હતા. ૧૯૧૪માં મહાન વિશ્વ યુદ્ધ થયો ત્યારે તેમ બાગ લેવા તૈયાર થયા, અને એક વખતે કુશરકૃપાથી તેમની મોટરને અકસ્માત થયો હતો છતાં અચી ગયા હતા.

કાન્તના રચુલેવમા લડવા મળેલા હિંદી સોનિકો તરફ બહુજન ઉત્તેજન આપનારે વર્તન બનાવ્યું છે. ત્રિદહ પુરો થયા પછી ૧૯૩૯ માં કેનેડાની-મુસાફરીએ તેઓ નીકળ્યા. ૧૯૨૦માં ન્યુઝીલેન્ડ અને આસ્ટ્રેલિયા ખંડની મુલાકાત લીધી. ગત વર્ષમાં આપણા દેશમાં પધાર્યા છે. બ્રિટિશ સામ્રાજ્યના 'અવિરંધ્ય' પોતે શહેનશાહ થનાર છે તેથી તે સામ્રાજ્યના બુદ્ધ બુદ્ધ અંગેમાં ગતે ફરી ત્યાંની પ્રજા વિશે માફીની મેળવવા માટેજ મુસાફરી કરે છે. લોકોને ઓળખવા અને તેમના હિતના પ્રશ્નો તેમજ રાજ્યને લગતા પ્રશ્નો જાને સમજવા એજ આ મુસાફરીનો હેતુ છે. જેમ હિંદના વિદ્યાર્થીઓ છઠ્ઠાંકની યુનિવર્સિટીઓમાં અભ્યાસાર્થે જાય છે, તેમ આ દેશના લોકોના જીવન, રીતરિવાજ, મુશ્કેલીઓ વગેરેનું જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરવાનું પોતે પધાર્યા છે એમ કહી શકાય.

તા. ૧૭મી નવેમ્બર બહેન તરેવાર તરીકે યાગવામાં આઓ હતો. તે દિવસે નિશાળોમાં ટુંકું ભાષણ કરી વિદ્યાર્થીઓને મિત્રાઈ વહેંચવામાં આવી હતી. ટ્રેનિંગ કેમ્પોમાં આસે એક મેળાવડો તે દિવસે થયો હતો. પ્રિન્સિપલ સાહેબે ઉપર લખેલી હકીકતવાળું ટુંકું ભાષણ કર્યું હતું. રિંદ-સ્તાનમાં ઈર્ષ ઈર્ષ બુદ્ધી પ્રજાએ રાજ્ય કર્યા છે તેવી ભાવના કરી છેવટે ન્યાયી અને શાંતિવાળા બ્રિટિશ અમલની હકીકત વર્ણવી આપણે પૂરું થયા પછી નાના વિદ્યાર્થીઓને મિત્રાઈ વહેંચી હતી, લગતી ટુંકી નોંધ ગયા અંકમાં આપી ગયા છીએ રાજગીન ગાયા ગેશનરો વિમર્જન થયો હતો.

શાળાપત્ર જોશિસ.

ગતવર્ષનું અવલોકન.

શાળાપાત્રનું ૬૦મું વર્ષ પૂર્ણ થયું. 'નવું વર્ષ' શરૂ થાય છે. બારે વર્ષ અંકે શ્રીજા દેશે પણ નવીન વર્ષને મંગલચુક્ર માની તેને પ્રથમ દિવસ તરેવારરૂપે ઉજવે છે. આમ વર્ષોનાં વર્ષો વ્યતીત થતા જાય છે. કાળની ગતિ અકુલિત છે. તેના વેગમાં જનસમાજ પોતાનું પ્રયાણ અસંખ્ય વર્ષોથી કર્યું જાય છે. સજીવ વ્યક્તિને આ નિયમ લાગે છે, એટલુંજ નહિ પણ નિર્જીવ, તેમજ નિર્જીવ હતા સજીવ જેવી ક્રિયાવાળા પદાર્થો કે તત્વો પણ તેજ નિયમને વશ હોય છે. તદનુસાર અમાર આ માસિક તેની જીવન

રેખાનું ૬૦મું વર્ષ પૂર્ણ કરી, ૬૧મા વર્ષમાં પ્રવેશ કરે છે. મનુષ્ય જીવનને અંગે જેમ “ રૂપક ” તથા “ હીરક ” મહોત્સવો ઉજવાય છે, તેમ કેટલાક વર્તમાનપત્રો તથા માસિકોને અંગે પણ તેવા ઉત્સવો કરવામાં આવે છે. થોડાં વર્ષો ઉપર અમે પણ એક જુનિલિ અંક પ્રસિદ્ધ કરી આ માસિકની જુનિલિ ઉજવી હતી. એવોજ એક ખીન્નિ અંક ૬૦ વર્ષ પુરું થયાં તે નિમિત્તે પ્રસિદ્ધ કરવાની એક શિક્ષકમંડુ તરફથી મૂચના થઈ હતી. તે પ્રમાણે કરત, પરંતુ બાલ્ય સ્વરૂપે આનંદ પ્રગટ કરવાને બદલે માત્ર આ અગ્રલેખદ્વારા તે વિષે ટુંકી નોંધ લેવી યોગ્ય લાગવાથી વિચાર માંડી વાળ્યો. ઠાગરૂંથી મહોદધિના મોળા પ્રત્યેક નોંધ, અથવા વગેરેને અથડાય છે, અને પરિણામે તેમાંના કેટલાક ટક છે તો કેટલાક વિનાશ પામે છે. અમારું આ માસિક તેવી મુસીબતો વેડી ઇશ્વરકૃપાથી પોતાની મુસાફરી આજ સુધી ટકાવી રહ્યું છે. છેલ્લાં સાત વર્ષમાં તેને પણ ખડકો, ટેકરા, મોળાં રૂપી મુસીબતોમાંથી પસાર થવું પડ્યું છે. દરેક માસિક અમુક ઉદ્દેશથી પ્રસિદ્ધ કરવામાં આવે છે; તેની પ્રસિદ્ધિનો મુખ્ય આધાર નાણાં અને ગ્રાહકોની સંખ્યા ઉપર હોય છે. આ માસિક મુખ્યત્વે કરીને શિક્ષકોને હિંગી ને યોગ્ય છે. ખીન્ન સંબંધ ધરાવતા વિષયો તેને અસ્વીકાર્ય નથી વાચકવર્ગને ખામ વિનંતી છે કે તેઓ આ માસિકની સમાલોચના સાહિત્ય, અર્થશાસ્ત્ર કે રાજકીય વિષયોની દૃષ્ટિએ ન કરે. ખીન્ન આ માસિક તદ્દન ખાનગી સાહસથી પ્રસિદ્ધ થતા માસિકો જેવું પણ નથી. કેટલેક અંગે સરકારી સંબંધથી નિયંત્રિત છે. આથી તેના અમુક પૃષ્ઠો નેને લગતી હમી કત માટે રોકવા પણ પડે છે. તે ઉપરાંત આ માસિકને અંગે એક ખીન્ન બૂધ-વિવેચકા કરે છે તેનો પણ ખુલામો આવેલ્યો છે. માસિક ત્રિકાન સાંક્ષરે કે ગેન્નુએટા માટે યોગ્ય નથી. ગામડાંમાં રહેનાર અને પુસ્તકો કે સાધનોનો જોતે બહુજ થોડો લાભ મળે છે, તેમને શિક્ષક અને કેળવણીને લગતી બાજતોનો પરિચય કરાવેો અને આધુનિક સમયના સમાચારો, શોધ-ખોળો છ.થી પરિચિત રાખવા એજ મુખ્ય ઉદ્દેશ છે. આના સમર્થનમાં ગયા વર્ષમાં પ્રસિદ્ધ થએલા લેખોની સમાલોચના કરીશું.

માસિકનું કદ નાનું છે છતાં બનતો પ્રયાસ કરી વાચકવર્ગને શિક્ષક, સાહિત્ય, વિજ્ઞાન વગેરે વિષયોનો લાભ મળવો જોઈએ એ દૃષ્ટિમિત્તે બાળ-વાંચકો હોય. ગત વર્ષમાં “ ધ્યાન ”, “ સ્મરણશક્તિ ”, “ આદર્શ-શિક્ષક ” ના લેખો શિક્ષકવર્ગને હિંસાનિજ પ્રસિદ્ધ કરેલા છે. આ ઉપરાંત “ ગામિક નોંધ ” તરીકે વિવિધ વિષયો જેવા કે “ પનામાની નંદર ”

“પેસ્ટ્યુર” વગેરે વિષયો ઉપયોગી હોવાથી નોંધ રૂપે આવેલા છે. શિક્ષક તેમજ વાચકવર્ગ આધુનિક વર્તમાનથી અપરિચિત ન રહે તેથી અગ્રે આ લેખો નોંધરૂપે પ્રસિદ્ધ કર્યા છે. ઇશ્વરસ્તુતિ અને બીજી ઉપયોગી કવિતા યથાવકાશ છાપીએ છીએ. વિજ્ઞાનને લગતા કેટલાક લેખો “અમને” મળે છે તેને પણ આ વિજ્ઞાનના યુગમાં અગત્યના હોવાથી સ્થાન આપ્યું છે. “કેસેરોદોર્મ”, “બેરોમીટરથી પર્વતોની ઉચાઈ”, “મહાસાગર”, “હીરા”, વગેરે લેખો ગત વર્ષમાં છાપ્યા છે. “કવિતાનું વિવરણ”, “કેટલાંક પ્રાચીન સ્થળોની હકીકત” અને “પુસ્તકોનો સ્વીકાર તથા અભિપ્રાય” અમારા માસિકનો માહિત્યને લગતો વિભાગ છે. આ ઉપરાંત ચર્ચાપત્રો, પાઠની નોંધ, અને બીજા કેટલાક શિક્ષણને લગતા લેખો તેમજ પ્રાણિવર્ણનને લગતા વિષયો ચર્ચ્યા છે. હુંકામાં ગત વર્ષની અનુક્રમણિકા અમારા માહિત્યની અદ્ય સેવાનો ખ્યાલ આપી શકશે. આ અહેવાલ આપનાં આવશ્યકતા ઉપરિચિત થવાથી તે આપને પડે છે. માસિકનું કદ નાનું છે. સરકારી જાહેર-ખાસને સ્થાન આપવું પડે છે; તેથી લેખો પુરતી સંખ્યામાં છાપના અનુકૂળ ન થાય એ સંભવિત છે. લેખકો કેટલીક વખતે બહુ લાંબા લેખો લખી મોકલે છે, તે પણ સ્થળસંકેચને લીધે ત્વરાથી પ્રસિદ્ધ થઈ શકતા નથી. ચર્ચાપત્રોએ ખાસ વિનંતી કરવાની કે નાકલની શંકાઓ ઉપરિચિત કરી ચર્ચાપત્ર લખી મોકલવાનો રિવાજ સત્વર દૂર કરે. વાસ્તવિક તેમજ અન્ય પુસ્તકોની મદદથી જ નેનો ખુલાસો ન થઈ શકે તેમજ ચર્ચાને સ્થાન આપી શકાશે.

ગત વર્ષમાં નામદાર સાહજદા હિંદમાં મુલાકાત અર્થે પ્રથમ પધારેલા તેની હુંકા નોંધ તે વર્ષના છેલ્લા અંકમાં લીધેલી છે. પોતે આ દેશમાં ચારેક માસ રહી પોતાને દેશ પધારવાના છે.

ગત વર્ષ સાથે સંબંધ ધરાવતી કેળવણી ખાતાને લગતી એક અગત્યની બાબત ફરજિયાત કેળવણીના પ્રશ્નને અગ્રે સરકારે નીમેલી કમિટિને લગતી છે. મહાંમ જોખવેના મુખ્યમંત્રી આ પ્રશ્ન ચર્ચાએ છે. છેલ્લા થોડા વર્ષો ઉપર મુખ્ય સરકારની ધારામંજૂરી આ ઇલાકાતની મ્યુનિસિપાલિટીઓને તે લાખ કરવાની મંજૂરી આપી છે. તેમ છતાં નવા હિંદી મુલાકાતી રહીએ નીમાએના કળવણીખાતાના મની ઓઝ મિ પ્રાગ્વેના પ્રવાસથી આ ફરજિયાત કેળવણી ઇલાકાતમાં સાર્વનિક કરવી કે નહિ તેને લગતી એક કમિટિ નિર્માઈ છે. તેના મતથી મુલાકાતના મુખ્ય મથકોએ જઈ કેળવણીના

પ્રત્યેનામા પ્રત્યક્ષ કે પરોક્ષ અનુભવ ધરાવના ગૃહસ્થોની જીમ્માનીઓ સહ એક રિપોર્ટ તૈયાર કરી સરકારને મોકલી અપનાય છે. આશા રાખીશું કે કેળવણી બની શકે તો રજીસ્ટ્રાર કંટ્રોલ કરવાનો મતલબ મંજૂર થાય, અને ઇલાકામાં પ્રવર્તી રહેલી નિરક્ષરતા દૂર થાય.

છેવટે ગ્રાહકો આ પત્ર તરફ જે મગતા તથા પ્રેમ દર્શાવના આવ્યા છે તેમજ લેખકો તથા શિક્ષકવર્ગ પોતાના વિચારો તથા જ્ઞાને મૂર્તિસ્વરૂપ આપી માસિકને જે મદદ આપતા આવ્યા છે તેઓનો ઉપકાર માની આ નેવ સમાપ્ત કરીશું.

(૩)

લીસ્ટ.

મનુષ્યજીવનને નુકસાન પડેવાથી પ્રાણુધાતુ નીનકતા કેટલાક રોગોના કારણો અને તેને સુધારવાના ઉપાયો કેટલાય વિજ્ઞાનશાસ્ત્રીએ ગોધી જનસમાજના મોટા ભાગને કેટલાક જીવોએ દર્દીમાંથી મુક્ત કરવાનો ઉપકાર કર્યો છે. પેસ્ટ્યુર નામના રસાયણશાસ્ત્રીએ આમુખ પ્રકારના જન્તુના ઉપદ્રવથી પીડાતા ઢોળને રોગમુક્ત કરી મનુષ્યોને થતા હકાયાના કુતરાના દર્દીમાંથી બચવાના ઉપાયો કેવા શોધ્યા છે તે ગયા અકમા જોઈ ગયા એવીજ રીતે હવામા હિંતા રજીસ્ટ્રારો દ્વારા કેટલાક જન્તુ મનુષ્યના શરીરમાં ધાની મારફત દાખલ થઈ નુકસાન કરના તેનો ઉપાય ગોધી દાદવાનું માન લોડ લીસ્ટરને ધટે છે આ માહુમતું સ. ૧૮૨૭ માં હંગેનાડના ઇસેક્સ પરખણાના એક ગામમાં જન્મા હતા એક વેપારીના પુત્ર હતા. નાનપણમાં તેમનું શરીર તદુરસ્ત હતું ૨૫ વર્ષની ઉંમરે સારી વિદ્યા પ્રાપ્ત કરી દાકતરોની એક પાઠશાળામાં અધ્યાપક નિમણાયા પેસ્ટ્યુરના ને શિષ્ય હતા. પેસ્ટ્યુરે શોધી કાઢ્યું કે મનુષ્યશરીરનો અગાડ, વિનાશ ૪૦ નું કારણ હવાની દુગ્ધ કે બીજી રજીસ્ટ્રારોમાં ભળેલા જન્તુઓ છે તે! નિર્ભય કર્યો હતો કે જ્યાં સુધી ચામડીમાં થા ન પડેયો હોય ત્યાંસુધી જન્તુના ઉપદ્રવ બહુ નુકસાનકારક હોતો નથી, પણ જે ઘા પડે તો લોહીને હવાની સાથે મીઠો સબધ થવાથી માસને નુકસાન થઈ ગેઝીન (માસમો સજો) થાય છે. લીસ્ટરે અનુમાન કર્યું કે જે બાગીક જન્તુઓ દૂધ જેવા પદાર્થને ખાટો બનાવી દે છે, તેજ મનુષ્યશરીરને તેવીજ અસર કરતાં હશે. આમ ધારી

મંગલ રચાવે,
 પ્રાણ સતાવે.—રમરણ—
 સ્વપ્ન રચાવે,
 શન્ય બતાવે;
 જ્ઞાન જૂટાવે,
 ઉન્નત ગણાવે.—રમરણ—
 ભરતી મિટાવે,
 જોડ બજાવે;
 સ્થિતિ પદ્ધતિ,
 સમાધિ જગાવે.—રમરણ—
 કવિતા.

૨

પ્રાણોચિત પ્રભુપ્રાથના.

મંગળ છે નામ તારું, મંગળ છે કામ તારું—એ રાહ.

પરમ દયાળુ દેવા, વિનિતિ ઉચરીએ,
 વિનિતિ ઉચરીએ પ્રભુ જ્ઞાન તુમ ધરીએ. ૫૨મ૦
 અખિલાના ઉપાસી બહાવા, પ્રેમના હો પાસી બહાવા,
 નિશ્ચિંતિ નામ તારું જીભથી રટીએ. ૫૨મ૦
 વસંતી આ વાટખાથી સરસતા શોધી કાઢો;
 તોને કરીને તુમ-પંચ વિચરીએ— ૫૨મ૦
 કેળવણી વધવા સાર, ઉન્નતિ થવાને માર,
 વ્યાજ મળીને સારો અરંજ આદરીએ.— ૫૨મ૦

ગોરાગીથીયા

મદરાસ—નાગર.

ટેલીફોન શોધનાર હા. બેલ

(શ. પ્રભાશંકર મયાશંકર જોશી ફર્સ્ટ, આ. હં. મે. ટ્રે-
 કોલેજ, રાજકોટ)

ટેલીફોન નામ ધણી માણસોએ સાંભળ્યું હશે, અને કેટલાએક તેનો
 ઉપયોગ પણ કર્યો હશે. તેનાથી જે માણસો વચ્ચે છે તેમ સહેલથી
 વાતો કરી શકાય છે. હાલ મોટા શહેરમાં તેનો વ્યાપક ઉપયોગ

યાય છે. તે વડે વ્યવહારમા ધણી સુગમતા થઈ છે આરી અદ્ભુત શોધ કરનારની હકીકત, તેનો આત્મબોધ, અને તેનો આમલ કેવો હતો તે વિષે હું હકીકત લખી છે.

ટેનીફોન શોધનારનું પુરૂ નામ અલેક્ઝાંડર ગ્રેહેમ બેલ છે. તેનો જન્મ તા. ૩૭ માર્ચ સને ૧૮૪૭ ને દિવસે એડિનબરોમા મથો હતો. તેણે પોતાનો અભ્યાસ તલપદની વિશ્વવિદ્યાલયમા પુરો કર્યા પછી, લંડનના વિશ્વવિદ્યાલયમા કર્યો હતો. એના બાપને તથા તેના દાદાને બહેરાં મુગાને સહેવથી શિક્ષણ આપવાની પદ્ધતિની શોધનો ખુબ શોખ હતો. તેજ શોખ ઉત્તરોત્તર ડા. બેલમા હત્યો હતો. લંડનની પાઠશાળાનો અભ્યાસ પુરો કરી ઈ. સ. ૧૮૭૦માં તેના બાપની સાથે કેનેડામા બહેરાં મુગાંની શીખવવાની પદ્ધતિનો અભ્યાસ સારી રીતે કર્યો; તે પછી ત્યાંથી અમેરિકાના સમુક્ત રાજ્યમા ગયો, ને ત્યાં બોસ્ટનની વિદ્યાલયમા ૨૨૨-શરીરશાસ્ત્રના શિક્ષકની જગ્યાએ ગોઠવાયો.

છ વરસ પછી તેણે એક વીજગણિત યંત્ર શોધી દેધું. જેનાથી શબ્દોને આખનો વિષય બનાવવા તેની અતિમ ઇચ્છા હતી. બહેરાંને શબ્દો સામગ્રીના કરવાનું અસંભવિત લાગ્યું, પણ એ યંત્રથી બહેરાં શબ્દોને દેખી શકે તેમ કરવા ઇચ્છા હતી, પણ શબ્દો દેખાડી શક્યો નહિ. યંત્રની સામે બોલેલા શબ્દથી ધાતુની એક પ્લેટ ધ્રુજતી હતી. તેને બીધે વીજગણિત પ્રવાહ ઉત્પન્ન થતો હતો. તે પ્રવાહ તારમાં થઈ બીજે છેડે તેવીજ પ્લેટ જડેલી હતી તેમા ધ્રુજારી ઉત્પન્ન કરતો હતો. ડા. બેલ એવું ઇચ્છના હતા કે એ ધ્રુજારી એટલી સ્પષ્ટ કરવી કે એને જોઈને, બહેરાં આદર્માં ૨૨૪ સમજે, કે એ ધ્રુજારી અમુક શબ્દની છે, અને યોગ્ય અભ્યાસથી બીજાની કહેલી વાતનું જાન ધ્રુજારી દેખતાંજ થાય.

મનુષ્ય ચીન્તવે છે કાર્ષ, ને કુદરતમા બને છે બીજી. ડા. બેલ એ વિચારતા હતા કે હું બહેરાં મુગાંને સામગ્રીના માટે એક યંત્ર તૈયાર કરું, પણ કુદરત માણસ જાતને માટે બહુજ ઉપક્રમક યંત્ર બનાવવા ચાહતી હતી. એણે જ્યારે ધાતુની બે પ્લેટોને એક બીજાથી ધ્રુજારી ઉત્પન્ન થતી જોઈ ત્યારે એકાએક વિચાર આવ્યો કે આ મુકિતથી દૂરથી એક બીજા વાતચિત કરી શકે તેવું કેમ ન બને ?

શરીરશાસ્ત્રના પોતે શિક્ષક હતા, તેથી તેમને માવમ હતું. કે મનુષ્યના જાન એક ધ્રુજારીના યંત્ર છે. વાતાવરણ મારફત શબ્દની લહેરાં જાનના

તમારા દર્શનથી મને બહુ આનંદ થયો," આ જોઈ પેલા જગતે નવાઈ લાગી, કે શહેનશાહ સાથે આટલો બધો ગાઠો પરિચય, અને તેની શોધ જાણવાને આટલી બધી ઉત્સુકતા છે એવો આ શખ્સ કોણ હશે !

આઝિલનો શહેનશાહ લોકોપયોગી કામોમાં પ્રતિવળિ હતા. મુગા બહેરાની પાઠશાળા પોતાના દેશમાં ફાટવાના ઉદ્દેશથી, તે ડૉ. બેલની મુગા બહેરાની શાળા અગાઉ જોવા ગયો હતો. સમ્રાટને ડૉ. બેલે પ્રાર્થના કરી, યંત્રનો એક છોડો [રીસીવર] આપી પોતે ઝોરડાની સામી બી તે પ્રેક્ષકોની વચ્ચે થઈ ઉભો રહ્યો. યુ થવાનું છે તે કોઈ જાણતું નહોતું. બધા આતુરતાથી જોવા લાગ્યા. આ વખતે વિવેચકો (જજો) અને વિજ્ઞાનશાસ્ત્રીઓ આશરે પચાસેક બે. ૮ બા હતા. તે સર્વ આ કામની નિરીક્ષા કરતા હતા. એટલામાં શહેનશાહે રીસીવર ઉપરથી માથું ઉપાડી બોલી ઉઠ્યા, 'ને આશ્ચર્યથી બોલ્યાં 'હે ભગવાન' આ તો બોલે છે' " (My God ! it talks !) ; સમ્રાટ પછી ઇલાહના સુવિખ્યાત વૈજ્ઞાનિક લોર્ડ કેસ્લિને રીસીવર પોતાને કાને રાંખ્યો. વાતો સામળી. પછી આશ્ચર્યથી પુછારી ઉઠ્યો "અમેરિકામાં જોટલી ચીજો મેં જોઈ તે બધામાં ચમત્કારી વસ્તુ આ છે આ તો સાક્ષાત્ બોલે છે "

આ બેગા યએલા માણસોમાં કેટલાક જગતવિખ્યાત પુરુષો હતા, કેટલાક ધુરધર વિદ્વાન હતા, તેઓ સમજના વારેવારે ટેન્કિનથી શબ્દ સામજનાની અજમાયશ કરતા. સાધારણ લોક યંત્રથી વાતચીત કરી સંતોષ પામતા, પણ જેઓ વિદ્વાન હતા, તેઓને સામજતા છતાં વિશ્વાસ આપતો નહોતો. કાન બૂઝ તો ખાના નથી એમ થતું, પણ આશ્ચર્ય સાથે કમનું કરવું પડ્યું. " હાથ ઠગત તો આરશી કયા " પ્રત્યક્ષ વાત હોવાથી માનવાની શરૂ પડી.

મુગા બહેરાની સૂચના પુરાન સિદ્ધકે સારી જામનાળા તથા અન્ય શક્તિવાળાને એનો શક્તિ પ્રાપ્ત કરારી દીધી, કે તેઓ હજારો માણસ સુંધી પોતાના શબ્દો મોકલી શકે, અને હજારો ગાઉ ઉપરથી ધીરે બોલેલા શબ્દો મામળી શકે.

શ્રીઓ માટેની સરકારી ટ્રેનિંગ સંસ્થાના ધારાઓ.

વર્ગીકરણ

*૪૬૯. હંદ્રાખાદ, અમદાનાદ, પુના, અને ધારવાડની જુદા જુદા ભાગની ટ્રેનિંગ સંસ્થાઓ (જે સાધારણ રીતે શ્રીઓ માટેની વર્નાક્યુલર ટ્રેનિંગ કોલેજો કહેવાય છે) તેમનો શ્રીઓ માટેની મગકારી ટ્રેનિંગ મંસ્થાઓમા સમાવેશ થાય છે.

સત્તા.

૪૭૦. વિભાગના એજ્યુકેશનલ ઇન્સ્પેક્ટરના હાથ નીચે લેડી સુપ્રીન્ટેન્ડેન્ટની સત્તા હંદ્રાખા આવી દરેક વિભાગી સંસ્થા છે. અદરની વ્યવસ્થા તથા ખર્ચાખર્ચ માટેના ધારા માધવાની, તેમજ આના ધારા તોડવા માટે કોઈ પણ વિદ્યાર્થીને શિક્ષા કરવાની સત્તા લેડી સુપ્રીન્ટેન્ડેન્ટને છે, વળી ઇન્સ્પેક્ટરની સનાહતી હાથે પણ કારણ આપ્યા સિવાય કોઈ પણ વિદ્યાર્થીને સંસ્થામાથી દાઢી મૂકવાની સત્તા લેડી સુપ્રીન્ટેન્ડેન્ટને છે.

અભ્યાસક્રમ.

૪૭૧. દરેક સંસ્થામા વિભાગની મુખ્ય ભાષા દ્વારા શિક્ષણ આપવામા આવે છે. દરેકને માટે નક્કી કરેલો અભ્યાસક્રમ છે, (જુઓ લેક્ચર નીચું) અને તેના નીચે મુજબ વર્ષુ ભાગ પાડનામા આવ્યા છે:—

- (૧) પહેલા વરસના મર્ટિ ફિક્ટ માટે પહેલા વરસનો અભ્યાસ.
- (૨) બીજા બીજા
- (૩) ત્રીજા ત્રીજા

ટર્મોની સુદત.

૪૭૨. દરેક વરસના બે ટર્મ (ભાગ) કરવામા આવ્યા છે. દરેક ભાગને માટે ટર્મની સરઆન અને અંત જુદા જુદા છે ટર્મની આશરા પડતી તારીખો:—

*આ નબર તથા તે પછીના બી ન ક્રમવધી ખાનાના ધાગ મંચક મુક પમાજે છે

પહેલી ટર્મ.

	સરઆત	અંત.
મધ્ય અને દક્ષિણ વિભાગ	૧ લી ડિસેમ્બર	૧૫ મી એપ્રિલ.
ઉત્તર વિભાગ	૧૦ મી જાન્યુઆરી	૩૦ મી એપ્રિલ
સિંધ	૧૦ મી જાન્યુઆરી	૩૧ મી મે

બીજી ટર્મ.

	સરઆત	અંત.
મધ્ય અને દક્ષિણ વિભાગ	૧ લી જૂન	૧૫ મી ઓક્ટોબર
ઉત્તર વિભાગ	૧ લી જુલાઈ	૧૦ મી ડિસેમ્બર
સિંધ	૧ લી ઓગસ્ટ	૧૦ મી ડિસેમ્બર

શિષ્યવૃત્તિ.

૪૭૩. શિક્ષણ લેનાર વિદ્યાર્થીઓમાં અમુક સંખ્યાને શિષ્ય વૃત્તિ કે મુન-રાન ખર્ચ આપવામાં આવશે. દરેક ૩ ૧૦ ની રાખવામાં આવી છે અને દરેક વર્ગમાં એક વરસ સુધી આપવામાં આવશે. શિષ્યવૃત્તિ આપવામાં નિશાળોના શિક્ષકોની અથવા પુરો માટેની ટ્રેનિંગ સંસ્થાના વિદ્યાર્થીઓની પત્નીઓને અને બીજી સગીઓને પહેલી પસંદ કરવામાં આવશે.

૧ શિક્ષણ ફી

૪૭૪. શિક્ષણ માટે કંઈ પણ ફી લેવામાં આવતી નથી.

દાખલ કરવાની પદ્ધતિ.

૪૭૫. સરકારી શિષ્યવૃત્તિ મેગરનાર વિદ્યાર્થી ઉપરાંત એન્યુકેશનલ ઈન્સ્પેક્ટરની પરવાનગીથી બહારથી નિષ્ઠાવૃત્તિ મેગરનાર વિદ્યાર્થીને પણ દાખલ કરવામાં આવશે. તેમણે બધા વિદ્યાર્થીઓને નીચેની શરતોથી દાખલ કરવામાં આવશે:—

(અ) કોલેજમાં દાખલ થતા છત્તનાર વિદ્યાર્થીઓ છાત્રેલા નમુના (જુઓ ફોર્મ એ નિયમ ૮૯૨) પ્રમાણે અગ્ર દરજી જોઈશે, અને તેમણે બે પ્રતિષ્ઠિત માણસોનું સાગી ચાલચવણ માટેનું સર્ટિફિકેટ મળુ કરવું જોઈશે.

(વ) પરણેલી નખના સ્ત્રીને પોતાના ધર્મીની અથવા કાયદેસર વાલીની, અને કુનારી આગર વિધવા સ્ત્રીને તેના કથનર વાલીની લેખી પરવાનગી છાત્રેલા નમુના (જુઓ ફોર્મ વ, નિયમ ૪૯૨) પ્રમાણેના ફોર્મમાં રજુ કરવી જોઈશે. આ નિયમ પ્રમાણે ઉપર થતા ખામ કેમોતો ફરિયાદો એન્યુકેશનલ ઈન્સ્પેક્ટર કમ્પે.

જો વધારીને પોડી મુજબ માટે ૩. ૧૨ ની કરવામાં આવી છે.

(ક) જે વિદ્યાર્થી ઈર્ષની સહજાતની તારીખથી એક અઠવાડીયાની

અંદર દાખલ નહીં થઈ હશે તેને દાખલ કરવામાં આવશે નહિ.

(ઢ) શિષ્યવૃત્તિ મેળવનાર, શિષ્યવૃત્તિ નહિ મેળવનાર, અને અભ્યાસી શિષ્યવૃત્તિ મેળવનાર વિદ્યાર્થીઓમાં ખાલી જગ્યાઓની વહેંચણી, તેમજ કોઈ પણ વિદ્યાર્થીને દાખલ કરવાની હાથકાતના સંબંધમાં ઇન્સ્પેક્ટરનો નિર્ણય છેવટનો સમજાવે.

ટીપ. (નીચેના નિયમ પ, મ, અને ન માત્ર ઉત્તર, મધ્ય અને દક્ષિણ ભાગની સંસ્થાઓને લાગુ પડે છે.

(પ) ૧૫ વરસની નીચેની અને ૨૫ વરસની ઉપરની ઉમેદવારોને એક સામાન્ય નિયમ તરીકે દાખલ કરવામાં આવશે નહિ.

(મ) ટ્રેનિંગ સંસ્થાઓના અધિકારીઓ મારફતે ડેવાઓની પ્રાવેશિક પરીક્ષાના પરિણામ પ્રમાણે પડેલા વરસમાં દાખલ કરવાનું નામો કરવામાં આવશે. હાથકાતના યોગ્યતા વર્ગીકરણના આધારે પરીક્ષા લેવામાં આવશે. પ્રાવેશિક પરીક્ષામાં નાપાસ થયેલા વિદ્યાર્થી પછી અમુક સંખ્યાને વગી પડેલા વર્ગ માટેના પ્રેરેટરી કક્ષામાં (તૈયારીના વર્ગ) માં દાખલ કરવામાં આવશે.

(દ) જે ઉમેદવારોએ વર્ગીકરણ કાઢીને પરીક્ષા પત્રાર કરી હશે તેમજ વગર પરીક્ષા પડેલા વર્ગમાં દાખલ કરવામાં આવશે. જે ઉમેદવારોએ મેટ્રિક્યુલેશન અને રફેલ લીવિંગ અથવા તેનીજ કોઈ સમાન અગર હોય પ્રકારની પરીક્ષા પત્રાર કરી હશે, તેમજ આરોપાર બીજા વરસમાં દાખલ કરી શકાય. પરંતુ ઉપર વર્ણવેલી આ બન્ને કાલના ઉમેદવાર શ્રીગોપાલ મહારાજીના નિયમો તરીકે કામ કરતો હશે તેમજે દાખલ થતા પડેલાં ઇન્સ્પેક્ટરની ખાસ પરવાનગી મેળવવી જોઈશે.

કારણનામાં.

૧૭૬. ઉત્તર, મધ્ય, અને દક્ષિણ વિભાગમાં શિષ્યવૃત્તિ મેળવનાર વિદ્યાર્થીના હાથકાતના યોગ્યતા (જેવા કે પતિ, સમરો, એક માં લીવેર, ખાસ, ખાસ અગર કોઈ કે કોઈ) ૪.૩ નિયમ મુજબનું કારણનું કરી આપવું પડશે. ગાંધીવિક હાથકાતમાં જે ઉમેદવારોને શિષ્યવૃત્તિ આપીને પ્રેરેટરી કક્ષામાં અથવા પ્રેક્ટિકલ રફેલ દાખલ કરવામાં આવ્યા હશે તેમજે ૫૫ અનુસર કારણનું કરી આપવું પડશે. જે ઉમેદવારોને હાથકાત વાલી નહિ હોય, અને તે તે વિદ્યાર્થી હશે તેમજે ઇન્સ્પેક્ટરની નિયમોથી પેલે નોંધવું કારણનું કરી શકશે.

વૈદિક પ્રમાણપત્રો.

૪૭૭. શિષ્યવૃત્તિ આપનામાં આવે તે પહેલા ઉત્તર, મધ્ય, અને દક્ષિણ વિભાગોમાં શારીરિક લાયકાતનું એક લાંબક વૈદક અમલદારનું સર્ટિફિકેટ મેળવવું પડશે.

નિવાસ.

૪૭૮. ઉત્તર, મધ્ય, અને દક્ષિણ વિભાગમાં સગવડ હશે ત્યાં સુધી વિદ્યાર્થીઓને કોલેજની અદરના છાત્રાલયમાં રહેવું પડશે. બધા વિભાગોમાં જે વિદ્યાર્થીને કોલેજ બહાર રહેવાની પરવાનગી આપનામાં આવી હશે તેમણે કોલેજના લેડી સુપ્રીન્ટેન્ડન્ટને રહેવાની ગોઠવણ સખંધી સંતોષ આપવો જોઈશે.

૪૭૯. પહેલી ટર્મમાં ચાલેલા કામ વિષેનું અભ્યાસપત્રક તપાસતા જે વિદ્યાર્થીઓનું કામ અસતોષકારક માલમ પડશે તેમને લેડી સુપ્રીન્ટેન્ડન્ટની સર્કલ પ્રમાણે સંસ્થામાંથી કાઢી મૂકવાની, શિષ્યવૃત્તિ કમી કરવાની, અથવા બીજી એવી સગ સંસ્પેક્ટર કુમારી રાકશે.

સર્ટિફિકેટ માટેની પરીક્ષાઓ.

૪૮૦. સર્ટિફિકેટ માટેની પરીક્ષાઓ દરેક વર્ગે બીજા ટર્મની આખરે ઇન્સ્પેક્ટરે ખાતાના બીજા અધિકારીઓ જેમને તેઓ નીમશે તેમની મદદથી થશે. દરેક સંસ્થાના પગિશુઓ તથા જુદી યાદીઓમાં મદાર પાડનામાં આવશે. દરેક યાદીમાં યોગ્યતાના અનુક્રમ પ્રમાણે વિદ્યાર્થીઓના નામ ગોઠવવામાં આવશે.

૪૮૧. સરકારની બ્યવસ્થા મદારની ટ્રેનિંગ સંસ્થાઓ જેમને જે વરસનો અભ્યાસ શીખવવાને લાપક ગણુરામાં આવી હશે તેમના વિદ્યાર્થીઓને તે વરસની સર્ટિફિકેટ પરીક્ષાને માટે બેસવા દેવામાં આવશે પરંતુ તેમણે નીચેની શરતો પાળવી જોઈએ:—

જે ઉમેદવારે ગુરુગતી છઠ્ઠું ધોરણ અથવા અગ્રેજી ત્રીજું ધોરણ પાસ કર્યું નહિ હોય, અને પોતાની સંસ્થાના પહેલા વરસના વર્ગમાં એક વરસ સુધી વિદ્યાર્થી નહીં હોય તેને પહેલા વરસની સર્ટિફિકેટ પરીક્ષામાં બેસવા દેવામાં આવશે નહિ; જેણે પહેલા વરસની સર્ટિફિકેટની પરીક્ષા પાસ કરી નહિ હોય અને પોતાની ટ્રેનિંગ સંસ્થામાં જે એક વરસ સુધી બીજા વર્ગના વિદ્યાર્થી નહિ હોય, તેને બીજા વરસની સર્ટિફિકેટ પરીક્ષામાં બેસવા દેવામાં આવશે નહિ; અને જેણે બીજા વર્ષની સર્ટિફિકેટ પરીક્ષા પાસ કરી નહિ હોય અને ત્રીજા વરસના વર્ગના એક વરસ સુધી વિદ્યાર્થી નહિ હોય તેમને ત્રીજા વરસની સર્ટિફિકેટ પરીક્ષામાં

જેસવા દેવામાં આવશે નહીં. પરીક્ષામાં જેસવા માટેની સંઘર્ષી અરજીઓ વિદ્યાર્થીઓ તરફથી ટ્રેનિંગ-સંસ્થાના ઉપરીએ મોકલી આપવી જોઈશે. તેમજ દરેક વિદ્યાર્થીની આગ્રયલગત અને અભ્યાસ માટે એવું સર્ટિફિકેટ આપવું જોઈશે કે તે પરીક્ષામાં જેસવા માટે લાયક છે. પરીક્ષામાં જેસવા માટેની અરજી સાથે પરીક્ષા અગાઉના વરસના ઉપરીની દેખરેખ નીચે ઉમેદવારે આપેલા ૧૫ પાઠની નોંધ, તેમાં મળેલા માર્ક, અને તેના ઉપર દરેલી ટીકા રજુ કરવી પડશે.

૪૮૨. પરીક્ષામાં પાસ થયા માટે દરેક વિદ્યાર્થીએ એકંદર મેળવવાના દોઝડાઓથી ઓછામાં ઓછા ૬ મેળવવા જોઈશે.

૪૮૩. ઉત્તર, દક્ષિણ અને મધ્ય વિભાગોમાં પહેલા વરસની આખરે લેવાયેલી પરીક્ષામાં જે વિદ્યાર્થીઓ નાપાસ થશે તેમને સાધારણ રીતે કોલેજમાં રાખવામાં આવશે નહિ, અને ત્યાર પછીના વરસના જે વિદ્યાર્થીઓ પોતાના વરસની છેવટની પરીક્ષામાં નાપાસ થશે, તેમને જે વરસના સર્ટિફિકેટ માટે તેમનો હક થયો હશે તે આપવામાં આવશે પણ તેમને સાધારણ રીતે કોલેજમાં રાખવામાં આવશે નહિ.

૪૮૪. જ્યાં વિભાગોમાં છેવટની કોઈ પણ પરીક્ષામાં નાપાસ થયેલા વિદ્યાર્થીઓ, ત્યારપછી એન્ટ્રીકેશનલ ઇન્સ્પેક્ટરની પરવાનગીથી જે અભ્યાસક્રમમાં નાપાસ થયા હશે, તે અભ્યાસક્રમની ફરીથી પરીક્ષા આપી શકશે.

ઉપેલા વર્ગમાં ચકાવવાની પદ્ધતિ.

૪૮૫. જે વિદ્યાર્થીઓ વરસ આખરે લેવાયેલી પરીક્ષામાં પાસ થયા હશે તેમને ઇન્સ્પેક્ટર ખાસ પસંદ કરશે તોજ ત્યાર પછીના વરસનો અભ્યાસ કરવા દેવામાં આવશે.

સર્ટિફિકેટો.

૪૮૬. પાસ થયેલા વિદ્યાર્થીઓને જે વરસની પરીક્ષામાં પાસ થયા હશે તે વરસની ચોખ્ખતાવાળું સર્ટિફિકેટ આપવામાં આવશે. અને સિંધ સિવાય બીજા વિભાગોમાં જેમણે કરારનામાં કરી આપ્યાં છે તેમને સાધારણ રીતે ચોખ્ખતાના ક્રમ પ્રમાણે ખાલી જગ્યાઓની પદ્ધતી કરવા દેવામાં આવશે, અને ટ્રેનિંગ કોલેજનું સર્ટિફિકેટ મેળવ્યા પછી હરકોઈ શિક્ષકની પત્ની જેણે કરારનામાં કરી આપ્યું હશે, તેને જે દરજ્જા અથવા ગ્રામમાં તેના પતિ નોકરી કરતો હોય તેના નોકરી આપવાની ખાતા તરફથી બાહેધરી કરી આપવામાં આવશે.

પગારના દર.

૪૮૭. પ્રમાણપત્રવાળા વિદ્યાર્થીઓ નીચે બખેલા દરવાળા કાચમ પગારની જગાએ મારે લાવકે અનુસરે:—

પ્રમાણપત્રનું વર્ગ.	સામાન્ય નોકરી પ્રમાણેના વધારો.		દસ ટકા સુધી પસંદગીની જગા.	
	વાસ્તવિક ટકાફો.	સિંધ	વાસ્તવિક ટકાફો	સિંધ
પહેલું	૧૫-(દર બે વર્ગો ૧) -૨૫ (દર વર્ગો ૧) ૩૦	૨૦-(દર બે વર્ગો ૧) -૩૦ (દર વર્ગો ૧) -૩૫	૪૦	૪૦
બીજું	૨૦ (દર બે વર્ગો ૧) -૨૫ (દર વર્ગો ૧) -૪૦	૨૫ (દર બે વર્ગો ૧) -૩૦ (દર વર્ગો ૧) -૩૫	૫૫	૫૫
ત્રીજું	૨૫ (દર વર્ગો ૧) -૪૦ (દર વર્ગો ૨) -૬૦	૩૦ (દર વર્ગો ૧) -૪૦ (દર વર્ગો ૨) -૬૦	૭૫	૭૫

શિક્ષકોને કોલેજમાં કામદાર થવાની અને પરીક્ષામાં બેસવાની પરવાનગી.

૪૮૮. જે શિક્ષકોએ મરકારી અથવા ખાતાએ સ્વીકારેલી ટ્રેનિંગ મંથામાં રહીને પહેલા અથવા બીજા વર્સની મરકારી માર્ટિશિફ્ટ પરીક્ષા પાસ કરી હશે, પણ જેમને કોલેજમાં રહી અભ્યાસ કરવા સારા ખાસ પસંદ કરવામાં નહિ આવ્યા હોય, તેઓ જોછાગત જોછી બે વર્સની સંતોષકારક નોકરી કર્યા પછી કમ્પોઝિટની ખાસ મંજૂરીથી અનુક્રમે બીજા અને ત્રીજા વર્સના અભ્યાસની પરીક્ષા આપી શકશે.

ટીપ.—૪૮૮, ૪૮૯, અને ૪૯૦-ધારાઓમાંની નોકરી કોઈ પણ ખાતા તરફથી અગર દેશી નામન તરફથી અલાવવામાં આવતી પ્રાથમિક મા

* સિંધમાં કેવળથી લેતા રૂબરૂને આ રાખેડો લાગુ પડતા નથી.

માધ્યમિક શાળા જેની લાયક અધિકારીઓની તપામણી થાય છે તેની શાળામાં હોવી જોઈએ એક અગ્ર વધારે મૂલ્યોમાં કરેલી લાયક અધિકારીઓથી મારી ગણનામાં આવેલી નોકરી સંતોષકારક (એમુન્ડ) નોકરી લેખનામાં આવશે

૪૮૯. શોખ અથવા ગુણિતમિત્ર ગોડની અથવા સગકારની દેખ-રેખ નીચેની મેઈ પચુ નિગાળના અતિક્ષિત (અન્ટેન્ડ) સિસ્ટેમ જેમની ઓછામાં ઓછી બે વરસના સંતોષકારક નોકરી હશે, તે તેઓ ટ્રેનિંગ સ્કેનમાં દાખલ થયા સિવાય પહેલા ૧૦ ની પરીક્ષા આપી સકશે, પરંતુ કિતર, મધ્ય, અને દક્ષિણ વિભાગમાં તેમજ નોન્યુનર છૂટું ધોરણ પામ કરેલું હોય તેવી, આ મધ્યમાં ઇન્સપેક્ટરની ખાસ મજુરી મેનની જોઈશે.

૪૯૦. આસ અગિયાર સિસ્ટેમ જેમને પહેલા વરસની પરીક્ષામાં પામ થયા પછી મીન વરસમાં દાખલ કરનામાં નહિ આવના હોય, તેઓ બીજા બે વરસની સંતોષકારક નોકરી કયા પછી આ ઇન્સપેક્ટરની ખાસ મજુરીથી બીજા વરસની પરીક્ષા આપી સકશે જે અગિયાર નિશ્ચિત ૨૦૦ લોનિંગ અથવા તેના જેવી અગ્ર અદિઆતી પરીક્ષા પામ કરેલી હશે અને જેમણે બે વરસનો સંતોષકારક નોકરી કરી હશે, તેમને ટ્રેનિંગ સ્કેનમાં અગાઉ દાખલ થયા સિવાય ઇન્સપેક્ટરની ખાસ મજુરીથી બીજા વરસમાં દાખલ કરી નમશે પરંતુ કારેગરમાં આણુ વરસ રૂઢી નીમ વરસના અભ્યાસ કયા સિવાય કોઈ પચુ સિમકને સોંપી અદિઆતી પરીક્ષામાં બેન-વાની પરનાનગી આપનામાં આવશે નહિ

૪૯૧ પેન્શન લાયક પગારમાં જે સિસ્ટેમને વિશ્વવૃત્તિ માટે સિવાય ટ્રેનિંગ સ્કેનમાં નહેવાની પરનાનગી મૂકી હશે તેઓએ એ પ્રમાણે માનેશે વખત, મગકાની દરમ નગ ૧૦૮૯ ના ૨૮ થી બે ૧૮૦૦ મુલ્ય પેન્શન લાયક નોકરી તરીકે ગણી લેવાશે

૪૯૨

ફાર્મ એ (અરુ)

તા

૧૯૨

શ્રીઓ માટેની ટ્રેનિંગ કલમન વેલી સુપ્રીન્ડેન્ડ

એમ,

નમસ્કાર,

હું શ્રીઓ માટેની

ટ્રેનિંગ મેનેજના

રજીમ દાખલ થયા માટે અગ્ર દર

૨૦ શ્રીશ્રી માટેની સરકારી ટ્રેનિંગ સંસ્થાના ધારાઓ.

વાની કમ્પ્લેટ થરાતું છું. કોલેજના કામદાર હાલુનો પાળવાની કમુનાત આપું છું. હું આ સાથે મારા: પતિ ને સેમિત જવાખ સામેય ડ્રાખું છું
કાયદેસર વાલી

જે જોઈતી ખમર, તેમજ જોઈતું સાચી આલયલગતનું સર્ટિફિકેટ પૂરું પાડે છે.

લી. આપની સેવક,

અરમદારની સહી.

અને

પૂરું મરનામું

પાછલી બાલુ.

ફોર્મ વ.

(અરમદારના પતિ ને સહી કરવાતું.)
કાયદેસર વાલી

૧. વતન.

૨. જન્મ તારીખ

૩. નાત અને તેના પેટા ભાગ.

૪. સાપકાત

૫. રિયલિટી (પરજોશી, કુવારી, કે વિધવા)

૬. વાલીનું નામ, ધર્મ, અને સરનામું.

૭. આશ્રિતનું વાલી સાથેનું સમબંધ.

૮. જન્મીનના વતન અને સરનામા

૯. કરારનામું કરનાને રાજી છે કે નહિ.

સરનામું.

તા

પતિ

કાયદેસર વાલી નો મહા

૪૯૩.

કરારનામું (ફોર્મ.)

(જુઓ ધારો ૪૭૬.)

(સ્થાપ શીમાથી માટે)

એક તરફ

ના

કાયદેસર પુરુષ વાલી

અને

બીજી તરફ

ભાગના એજ્યુકેશનલ ઇન્સ્પેક્ટર એ

બેની વચ્ચે આજ તારીખ

ને દિવસે યાચેલા કરાર.

હું

તે

તે કાયદેસર વાલી આથી કરાર કરે છું કે શ્રીઓ માટેની ટ્રેનિંગ કોલેજ માટે દરરોજના ધારા અને શિષ્ય-

વૃત્તિના કમ પ્રમાણે

(

તે

શિષ્યવૃત્તિ આપી, તેને પેરે એ ટ્રેનિંગ કોલેજના ધારા પાળશે; અને

ભાગના એજ્યુકેશનલ ઇન્સ્પેક્ટર અને કોલેજમાં રહેલા

દરે ત્યાં સુધી, અથવા જરૂર જોગ સર્ટિફિકેટની પરીક્ષામાં પાસ થશે ત્યાં

સુધી એ ત્યાં રહેશે, અને જેટલી મુદત તે તે ટ્રેનિંગ કોલેજમાં રહી હશે,

તેટલી ઓછામાં ઓછી મુદત સુધી તે કેળવણી ખાતામાં શિક્ષક તરીકે નોક-

રી કરશે, અને સદર્જી એજ્યુકેશનલ ઇન્સ્પેક્ટર તેને જે કામ તે દરમિયાન

સોંપશે તે એ સંતોષકારક રીતે બજાવશે. વળી હું અથવા મારી આગ્રહિત

આ કરારનામું કોઈ રીતે તોડીએ તો તે જેટલી મુદત ઓછી નોકરી કરે

(એટલે કે આ કરારનામા પ્રમાણે કચુલ કરેલી મુદત કરતાં કરેલી નોકરીની

મુદત જેટલી ઓછી હશે) તે પ્રમાણમાં મળેલી શિષ્યવૃત્તિમાંથી સંકારને

આપવાની યતી રકમ પાછી આપવાને હું કચુલ થાઉં છું. એ રૂપિયા દંડ

તરીકે નહિ, પણ પુસ્તકાન અને યાચેલા ખર્ચના વળતર તરીકે ગણવા.

અને અમે

તથા

ઉપર લખેલી બાઈ

તથા વાલી

ના આથી નમૂના ચર્ચાએ છીએ, કે જે પ્રમાણે કામ કરવાને

તથા વર્તવાને તેમણે ઉપર કચુલ કર્યું છે તે પ્રમાણે તેઓ બધું કરશે તે

વર્તશે, અને જો એ પ્રમાણે તેઓ ન કરે અને ન વર્તે તો અમે બન્ને

મળીને અને અમાગમાને દરેક જાણુ ઉપર લખેલી રકમ સરકારને આપવા

બાધાએ છીએ.

અને આથી હું

એજ્યુકેશનલ

ઇન્સ્પેક્ટર

વિભાગ સરકાર તરફથી કરાર કરેલું છે કે વિદ્યાર્થી

તરીકેની શિષ્યવૃત્તિની અથવા શિક્ષક તરીકેના પગારની જે રકમ દેવી થશે

તે રકમ સદર્જી

તે

મહીને મહીને આપીશ, પરંતુ મને જરૂર જણાય તો એ

ના કેઈ પણ એક કે વધારે માસની શિષ્યવૃત્તિનો
અથવા વગરનો ચોટો કે નો ભાગ નહિ આપવો, અથવા ટ્રેનિંગ કોલે-
જમાંથી કે કેળવણીખાતામાંથી એને કાઢી મૂકવાનો મારો હક આ કસ્ટોડી
રૂઢીઓ કસ્ટોડી બધ પડશે નહિ

વિદ્યાર્થીના દાખલગીરી વાલોની સહી

સાક્ષીઓની સહી.

જમીનોની સહી, તથા ઠેકાણા.

જમીનોના સાક્ષીઓની સહી.

સહી

એજ્યુકેશનલ ઇન્સ્પેક્ટર,

ભાગ

એજ્યુકેશનલ ઇન્સ્પેક્ટરના માલિકોની મહી

સરકારી કેળવણીખાતા, મુબઈ

શિક્ષિત શિક્ષકનું સર્ટિફિકેટ.

વર્ગ

પ્રાથમિક.

પ્રમાણપત્ર આપુ છું કે એ

ટ્રેનિંગના*

અભ્યાસ

મા કર્યાથી,

અને

સને ૧૯

ના

વરસના

માસમાં

વેરાએલી

વરસની

—

સર્ટિફિકેટ મારેની પરીક્ષામાં કુલ

દોષદામાંથી

૮૫ મેળવ્યાથી

છોટા

છોટા

ની રૂઢી માટેની

વરસની સર્ટિફિકેટ પરીક્ષામાં

છોટા અને છોટા

પાસ થયેલ છે

સ્થળ.

તારીખ.

એજ્યુકેશનલ ઇન્સ્પેક્ટર

વિભાગ

* જેમણે થયેલી પરીક્ષા માટે કાનૂન ટ્રેનિંગ સંસ્થામાં અભ્યાસ ન કર્યો
હોય તો તેમને એ જ “ ટ્રેનિંગનો અભ્યાસ — — મા કર્યાથી અને ” સુધીના
શબ્દો છેવળ નાખવા

“ નવીન કેલેન્ડર ”

(લેખક:—મ. ના. લલ્લ, કલોલીકર, હિ. મા. ઉબરગામ.)

કાલદર્શક પરિમાણો (માનકો) સીએના ચોથા ધોરણના વિદ્યાર્થીઓને માટે આ વિષય અનરકાગ્ર અને ઋસિક શિક્ષક આપવાને વાપરના થઈ પડશે. ઘણું કદીને એ વિદ્યાર્થીઓઆના ઘનુકે બાળરમા મળના જુદા જુદા પ્રકારના કેલેન્ડરો જોયા દોય છે; અથવા તે પ્રથમ બતાવી પછી આ વિષય શરૂ કરવો, અને આ રમુજ કેલેન્ડર આપણે પોતે પશુ દેવી રીતે બતાવી શકીએ તે બતાવવું.

નવીન કેલેન્ડર સને ૧૯૨૨.	૧	૨	૩	૪	૫	૬	૭
	૮	૯	૧૦	૧૧	૧૨	૧૩	૧૪
	૧૫	૧૬	૧૭	૧૮	૧૯	૨૦	૨૧
	૨૨	૨૩	૨૪	૨૫	૨૬	૨૭	૨૮
	૨૯	૩૦	૩૧	૪	૫	૬	૭
જાન્યુઆરિ, ઓક્ટોબર.	રવિ	સો	મં	બુ	શુ	શુ	શ
ફે.	સો	મં	બુ	શુ	શુ	ચ	ર
માર્ચ.	મં	બુ	શુ	શુ	ચ	ર	સો
ફેબ્રુઆરિ, માર્ચ, નવેમ્બર	બુ	શુ	શુ	ચ	ર	સો	મં
જૂન.	શુ	શુ	ચ	ર	સો	મં	બુ
મધ્યમર, ડિસેમ્બર.	શુ	ચ	ર	સો	મં	મં	શુ
એપ્રિલ, જુલાઈ.	ચ	રવિ	સો	મં	બુ	શુ	શુ

પ્રથમ ચાલુ અથવા નવા યરસના દરે અગ્રેજ મહીનાની પડેલી તારીખે ક્યા વાર આવે છે તે પચાસ કે કેલેન્ડરમાંથી શોધાવી, તેમની પાસે નોંધ કરાવી રાખવી પડેલી આ સાથેના તારીખે તે વારના કોઈ પ્રમાણેજ કોઈ બનાવવા, અને રવિવારે પડેલી તારીખ આવતી હોય એવા મહીનાઓ પેલી નોંધપરથી શોધાવી મહીનાના કોઈમા તે વારની સાથે લખવા, એ પ્રમાણે બારે માસની પડેલી તારીખે ક્યા વાર આવે છે તે જોઈ તે તે જાણામા લખવા. એટલે મહીના વાર જુદા જુદા પાનાવાળા કેલેન્ડરના પુર્ણ જે બગરમા મળે છે તેના બધા પાનાનું એકીકરણ કરેલું હોય એવું એક કેલેન્ડરનું કાળક તૈયાર થયું હોયગી શિક્ષક એ સશક્ષિત આપુ કેલેન્ડર બનાવી તે વડે નિશ્ચયની શોખામા વધારો કરી પોતાના વિદ્યાર્થીઓને રમુજ શિક્ષણ આપી શકે ઉપયોગ સ્પષ્ટ સમગ્ર અમ હોવાથી વિસ્તાર કર્યો નથી

સરકારી જાહેરખબર

૧

મ એ ઈ સા ઉ ભાગનાનો તા ૦-૧૨-૨૧ નો હુકમ નં ૧૨૦૨૩

મિ સોમચંદ ભગવાનદાસ શાહ

બુકસેલર ૨૬૬૭ પાનઠોરનાકા

અમદાવાદ

તેમની પ્રસિદ્ધ કરેલી મેસર્સ જે સી સ્થામિનાનપથ અને સી જ શાહની બનાવેલી બાન અકમણિતની ચોપડીની કિંમત ૦-૬-૦ હતી તે વધારી ૦-૮-૦ કરવાની મજૂરી આપવામા આવી છે વધારો નથી આવૃત્તિ માટે છે

૨

મે એ ઈ સા ઉ ભાગનાનો તા ૦ ૮-૧૨-૨૧ નો હુકમ નં ૧૨૨૧૮.

મિ પ્રેમચંદ કૃમચંદ શાહ કપડવજ

તેમણે પ્રસિદ્ધ કરેલી " દેશીનામાની પદ્ધતિ " નામની પ્રાથમિક શાળાઓમા પાઠ્ય પુસ્તક તરીકે મજૂર થએલી ચોપડીની કિંમત ૦-૪-૬ હતી તે વધારીને ૦-૫-૬ કરવાની મજૂરી આપવામા આવી છે વધારો ફક્ત નથી આવૃત્તિ માટે છે

બહિરબખર.

ક. ભા. ની સતે ૧૯૨૧ માં લેવાજણી નતોડ્યૂંસર કાઈનલ પરીક્ષામાં પાસ થયેલા ઉમેદવારોની યાદી.
(ગતકથી ચાલુ)

[ક. વિ. ના પ્રે. જો. ધ. મહેબના હુકમ નં. ૧૦૨૩ તા. ૧૩-૧૦-૨૧ ઉપરથી.]

નંબર	નામ.	માર્ક.	નંબર.	નામ.	માર્ક.
૧	નડિઆદ અંપરચથળા		૧૪	શીવાભાઈ ગોપાલભાઈ પટેલ	૩૭૫
૨	દિનમણિચંદર નર્મદાચંદર ત્રિવેદી.		૧૫	ચામનલાલ ચુનીલાલ શુક્લ	૩૭૨
૩	ભાઈશાંત વાભાઈ પટેલ	૪૭૫	૧૬	મણિલાલ વીજયસંકેશ જાની	૩૬૮
૪	રામચંદ્ર ભોતીલાલ દવે.	૪૩૦	૧૬અ	હોદાભાઈ રજીહોદાભાઈ પટેલ	૩૬૮
૫	નારચુભાઈ સોમાભાઈ પટેલ	૪૧૭	૧૭	સાદરભાઈ બંકોરભાઈ પટેલ	૩૬૬
૬	સંકરલાલ જોષલાશામ હાકર	૪૦૨	૧૮	હોદાભાઈ રાંકરભાઈ પટેલ	૩૬૫
૭	શાંતીલાલ નેદાલાલ ત્રિવેદી	૩૯૪	૧૯	આશાભાઈ ધુળાભાઈ પટેલ	૩૬૩
૮	ચતુરભાઈ રજીહોદાભાઈ પટેલ.	૩૯૨	૨૦	ત્રીભોવન ચુનીલાલ શાહ	૩૬૨
૯	રાવોભાઈ શીવાભાઈ પટેલ	૩૯૧	૨૧	હાલોભાઈ જોદાભાઈ પટેલ	૩૬૧
૧૦	આશાભાઈ દેસાઈભાઈ પટેલ	૩૮૯	૨૨	મણીકલાલ ગીરધરભાઈ ગોર	૩૫૬
૧૦અ	નંદલાલ ગોરધનલાલ શાહ	૩૮૯	૨૩	પ્રભુલાલ જોષનભાઈ પટેલ	૩૫૭
૧૧	ગણાભાઈ ત્રીશોરભાઈ પટેલ	૩૮૮	૨૪	આશાભાઈ ભીખાભાઈ પટેલ	૩૪૫
૧૨	સીમોત ગણેશભાઈ મહેતાજી.	૩૮૬	૨૫	ગમજી ધીરજી બાર્ડવા	૩૪૪
૧૨	હોદાભાઈ નેદાભાઈ પટેલ	૩૮૩	૨૬	જયજીભાઈ ભોતીભાઈ પટેલ	૩૪૨
૧૩	કચનલાલ અગતલાલે હાકર	૩૮૧	૨૭અ	કાન્તોલાલ રતનલાલ પરીખ	૩૪૧
			૨૭અ	રાંકરભાઈ સોમાભાઈ પટેલ	

૨૮	હોટાવાલ રીવલાલ ઉપાધ્યાય	૩૪૦
૨૯	બા. જાન જિલાભાઈ સિયાર	૩૩૯
૩૦	દા. દ. ડાંગર ખિસ્તી	૩૩૭
૩૦એ	પુનમભાઈ કાળદાસ પટેલ	૩૨૭
૩૧	નવચંદ્રજીવ જોશીલાલ જાદ	૩૩૬
૩૨	ગદ્દર મહમદ વોરા	૩૩૨
૩૩	જગનનાથ સોમચંદ સોની	૩૨૮
૩૪	દાદાભાઈ શંકરભાઈ પટેલ	૩૨૬
૩૫	હોટાવાલ નાથજી જાદ	૩૨૨
૩૫એ	જાસમીલ આદમ વોરા	૩૨૪
૩૬	ગીરધરભાઈ બાનરભાઈ પટેલ	૩૨૩
૩૭	અબાલાલ નગીનદાસ જાદ	૩૨૨
૩૮	મોખાભાઈ મનોરભાઈ પટેલ	૩૨૧
૩૯	કાળીવસ દેસાઈભાઈ પટેલ	૩૨૦
૪૦	નરનંદલાલ ગંગાસહ જાની	૩૧૮
૪૦એ	દાદાભાઈ તળાઈભાઈ પટેલ	૩૧૮
૪૦	તંગમભાઈ નરસીભાઈ પટેલ	૩૧૮
૪૦	મહમદ કાસમ વોરા	૩૧૮
૪૧	રત્નજીવભાઈ મોલીભાઈ પટેલ	૩૧૭
૪૨	મુખમંદિર જોષાવસિક મોલાજી	૩૧૬
૪૨	ગૌર જગમ વોરા	૩૧૬
૪૩	હિંદભાઈ મુશાભાઈ પટેલ	૩૧૫
૪૪	શાહજહાન દરવામીયા મલેક	૩૧૪
	જાદ	૩૧૩

૪૬એ	ગોવરધનભાઈ દાદીભાઈ પટેલ	૩૧૨
૪૬એ	દાદીભાઈ જુલાભાઈ પટેલ	૩૧૨
૪૬એ	મણિલાલ સોમનાથ વ્યાસ	૩૧૧
૪૭	રામજી રામભાઈ બા. ડાંગર	૩૧૧
૪૭એ	મરનાદલમીયા મહમદમીયા મલેક	૩૧૦
૪૮	તીમીની આલીચંદ ખિસ્તી	૩૦૯
૪૮	દેસાઈ દાલદાઈ બા. રેયા	૩૦૯
૪૮એ	અદમદભાઈ જગનનાથ મલેક	૩૦૯
૪૯એ	જગીરજી મોખા પરમાજી	૩૦૯
૪૯એ	દેસાઈભાઈ જાદમીદાસ પટેલ	૩૦૮
૫૦	અનાસમીયા હમનમીયા રાંધાર	૩૦૭
૫૧	મોહન દયાવભાઈ ખિસ્તી	૩૦૭
૫૧એ	મુરદરાખા દનમખા પદાજી	૩૦૭
૫૧એ	મણિરલાલ નવજીવદાસ જાદ	૩૦૬
૫૧	હિંદભાઈ દેમાલબાન પટેલ	૩૦૫
૫૩	ફખારામ મોહનલાલ દલે	૩૦૫
૫૩એ	મુજાબાઈ દાદીભાઈ પટેલ	૩૦૫
૫૩એ	હીરાલાલ મુનિવલ્લદાસ જાદ	૩૦૫
૫૪	અમદલાલ સોમનાથ જોશી	૩૦૪
૫૪એ	ચાલી જોશીલાલ ખિસ્તી	૩૦૪
૫૫	અબાલાલ મગજભાઈ પટેલ	૩૦૩
૫૫એ	અલિભાઈ જગનલાલ વ્યાસ	૩૦૩
૫૬	નરનરલાલ મગનલાલ પદમા	૩૦૨
૫૬એ	મોલીભાઈ મુજાબાઈ પટેલ	૩૦૨
૫૭	મુખરલાલ જોશીભાઈ જાદ	૩૦૧

૬૬૩	કચ્છરભાઈ ઉમેદભાઈ પટેલ	૨૯૨
૬૬૪	ચર્ચુછોડભાઈ પ્રાગભાઈ પટેલ	૨૯૨
૬૭	અળાવાલ સોતીભાઈ પટેલ	૨૯૨
૬૮	જામા નવગનભાઈ ટેસાઈ	૨૯૧
૬૮૩	મગજભાઈ ચીરધરભાઈ વામદ	૨૯૦
૬૯	સોતીભાઈ આત્રાભાઈ ધોમી	૨૯૦
૬૯૩	ચર્ચુછોડભાઈ કીશોરભાઈ પટેલ	૨૮૮
૭૦	ચનાજી ભિધરજી પગી	૨૮૮
૭૦૩	ચતુરભાઈ બાહજીભાઈ પટેલ	૨૮૭
૭૦૪	પુળખાઈ જીવાભાઈ પટેલ	૨૮૭
૭૦૬	ચર્ચુછોડ લશેમીદાસ વનાડી	૨૮૭
૭૦૮	પ્રેમચંદર અનોપરામ દાદર	૨૮૭
૭૧	કસનમીયા અમડલ રંગદ સોલરી	૨૮૭
૭૧૩	જીવાભાઈ મધુરભાઈ કેનની	૨૮૭
૭૧૪	ચીરજયંદર દેવચંદર પંડ્યા	૨૮૬
૭૧	કૃલાભાઈ ચીતમભાઈ પટેલ	૨૮૬
૭૧૬	ચનાભાઈ સોમાભાઈ પટેલ	૨૮૬
૭૧૮	ગતિલાલ પ્રેમચંદ શાહ	૨૮૬
૭૨	કાલાભાઈ જુહાભાઈ પટેલ	૨૮૫
૭૩	ચર્ચુછોડભાઈ મંગળભાઈ પટેલ	૨૮૮
૭૪	મોધાજી જુગીગજી ખાટ	૨૮૩
૭૪૩	ચતુરભાઈ ત્રીભીવનદાસ પટેલ	૨૮૩
૭૪૪	જીજ્ઞાંવાલ છોડાલાલ શાહ	૨૮૩
૭૫	મધુરભાઈ કુવાભાઈ બાગ્યા	૨૮૨
૭૫૩	છોડાભાઈ ભીખાભાઈ પટેલ	૨૮૨

૩૦૧	પ્રાચીરચંદર જગનલાલ ન્યાસ	૨૯૧
૩૦૦	સર્ચુભાઈ ગીદાભાઈ પગી	૩૦૦
૩૦૦	જયચંદર ગોવિંદનદાસ પાદક	૩૦૦
૩૦૦	ગિરિવરસિંહ વખતસિંહ સોલરી	૩૦૦
૨૯૪	પ્રેલાભાઈ વીરજીભાઈ ભોઈ	૨૯૪
૨૯૪	ગજપતરામ દામોદરભાઈ ચહતા	૨૯૪
૨૯૪	સોતીભાઈ દીયાભાઈ પટેલ	૨૯૪
૨૯૪	પરસન ભેન કાલાભાઈ રાવલ	૨૯૪
૬૦	કાસમમીયાં બંજીમીયાં મસેદ	૨૯૪
૬૧	મર્ચિલાલ મુળજીભાઈ પંડ્યા	૨૯૭
૬૧૩	ચતુરભાઈ વૈર્ણીભાઈ પટેલ	૨૯૭
૬૧૪	કાલાભાઈ જુહાભાઈ પટેલ	૨૯૭
૬૧૪	મર્ચિલાલ કુવળદાસ શાહ	૨૯૭
૬૧૮	ચાંદરલાલ ચુનીનાથ શાહ	૨૯૭
૬૨	મર્ચિલાલ હિમતલાલ જલમદ	૨૯૬
૬૨૩	ભીખીભાઈ લલુભાઈ ધોમી	૨૯૬
૬૨૩	દેવાભાઈ પુલાભાઈ પટેલ	૨૯૬
૬૨૩	મોહનનાથ મગનલાલ બદ	૨૯૫
૬૩૩	જુહા કમજા પિરતી	૨૯૫
૬૩૪	ગોજાભાઈ ઝરેરભાઈ પટેલ	૨૯૫
૬૩૬	સોમાભાઈ મમનભાઈ પટેલ	૨૯૫
૬૪	ચતુર ચંદર પિરતી	૨૯૮
૬૫	ચંદલાલ દેવાચંદર ભેશી	૨૯૩
૬૫૩	ચીનચંદર નારાયણ પંડ્યા	૨૯૩
૬૬	કુલા જગજી ભોઈ	૨૯૨

૨૭૦ ૨૭૦ ૨૭૦ ૨૬૯ ૨૬૯ ૨૬૯ ૨૬૭ ૨૬૭ ૨૬૭ ૨૬૭ ૨૬૬ ૨૬૬ ૨૬૬ ૨૬૬ ૨૬૬ ૨૬૫ ૨૬૫ ૨૬૫ ૨૬૪ ૨૬૪ ૨૬૪ ૨૬૩ ૨૬૩ ૨૬૩

સનાજી શીમાજ પગી
ભાઈલાલભાઈ બકાઈરભાઈ પટેલ
નટવરદાસ મહાસિખરામ શ્રોત્રીમ
ભાઈજી આદર ધારાળા
કુવાભાઈ આચારાભાઈ પટેલ
ગુપ્તભાઈ દાઉદભાઈ વોરા
ચામાઈ જીભાઈ પગી,
બાળકૃષ્ણ નારણજી પંડયા
ભાઈલાલભાઈ લક્ષ્મીદાસ પટેલ
વલ્લભભાઈ રેવનદાસ પટેલ
ગોહનલાલ ચુનીલાલ સોની
દાલાભાઈ હોદાલાલ જોશી
ત્રીભોવન જોશીભાઈ લોકાર
ચનાજી જીભાઈ પગી
મણિલાલ શીવચંદર પંડયા
ઉલ્લાસીનાસ રેનીઅલ પરમાર
કુવરસિંગ મોહનલાલ બારોટ
નારણભાઈ મુનદાસભાઈ પટેલ
દાહીબેન નારણભાઈ વાઘરી
રામાભાઈ પૂંજભાઈ પટેલ
મતા ગંગાજી પટેલીઆ
જોશીભાઈ રતનાભાઈ વાઘરી
અંબાલાલ ત્રીભોવનદાસ ગાધી
મણિલાલ ચતુરભાઈ પટેલ
પ્રદેપોત્તમ રણજીભાઈ પટેલ

૨૮૨ ૨૮૨ ૨૮૨ ૨૮૦ ૨૮૦ ૨૮૦ ૨૭૯ ૨૭૯ ૨૭૯ ૨૭૯ ૨૭૬ ૨૭૬ ૨૭૬ ૨૭૫ ૨૭૪ ૨૭૪ ૨૭૨ ૨૭૨ ૨૭૨ ૨૭૨ ૨૭૨ ૨૭૨ ૨૭૧ ૨૭૧ ૨૭૧

મગનભાઈ વેરીભાઈ પટેલ
કુમરભાઈ આદરભાઈ વોરા
ભેચર લાલભાઈ પટેલ
ગોહનલાલ નાયજી પાંડ
બાપાલાલ પ્રાણલાલ શાંક
લક્ષ્મીચંદર દાગીદાસ ત્રિવેદી
મણિયાલ જગનરામ પંડયા
ચતુભાઈ ગરબદાસ પટેલ
ત્રણલાલ જયારાચંદર ત્રિવેદી
મુશીલા હરખંજર જિસ્તી,
દાલાભાઈ દેવજીભાઈ કનબી
ચતુરભાઈ માધવદાસ પટેલ
દાલાભાઈ લક્ષ્મીભાઈ પટેલ
હોદાલાલ જિવાણીનામ પાંડ
મણિયાલ હરજીરિંદ બદ
જગનભાઈ જોશીભાઈ પટેલ
પૂંજભાઈ લક્ષ્મીભાઈ દેમાઈ
બીખાભાઈ શરિરભાઈ વોરા
કુખીઆચંદર ગાંધીલાલ દેમાઈ
રસેલ અનીભાઈ ખલોટ
કુપતાજી સોનાજી ખાટ
પૂંજભાઈ નરસીભાઈ પટેલ
વીલીઅમ માધવભાઈ જાંદલ,
દાલાભાઈ મરંદાભાઈ પટેલ
અગ્રામ જવા વોરા

૧૧૮	પ્રિયંવાસ નાનાવાવ બદ્	૨૩૬	૧૨૮	*મહમદ દલિવાસ ખોખર	૨૩૦
૧૧૮	રતનનાલ મણિદલાલ જોશી	૨૩૬	૧૨૯	મીનાજી ચતુરજી બા. રેમા	૨૨૯
૧૧૮	ગંગાચક્ર નરેશભ પડ્યા	૨૩૬	૧૨૯	અંબાલાલ મનોરમોજી પટેલ	૨૨૯
૧૧૮	જી. ભાઈ નાગરભાઈ પટેલ	૨૩૬	૧૨૯	ચોતીભાઈ મણિજી પટેલ	૨૨૯
	મણિલાલ લખાભાઈ પટેલ	૨૩૬	૧૨૯	ગનાભાઈ વાળાભાઈ પટેલ	૨૨૯
૧૧૮	પરગીતમ વાલાભાઈ રાવળ	૨૩૬	૧૨૯	ગીમનલાલ કેશનલાલ ચાહ	૨૨૯
	ફળીરભાઈ જીનાભાઈ બારેયા	૨૩૬	૧૨૯	*રસુલભેગ ચીંગાભેગ મીરમ	૨૨૯
૧૧૮	મણીનાં શકુભાઈ પટેલ	૨૩૬	૧૨૯	હરમાનભાઈ હાથીભાઈ પટેલ	૨૨૯
૧૨૦	*અલમદમીયા જીરામીયા મલેક	૨૩૬	૧૨૯	મગનલાલ દેસાઈભાઈ પટેલ	૨૨૯
૧૨૧	રેણુજીભાઈ શીરામભાઈ કબાર	૨૩૬	૧૨૯	મુલેમાન ચાદજી વેરા	૨૨૯
૧૨૧	દલાભાઈ વલાલદાસ પટેલ	૨૩૬	૧૨૯	*કુદરખાની મિદખાલી ફળીર	૨૨૯
૧૨૧	ગાધવસિંગ બવાનસિંગ સિધા	૨૩૬	૧૨૯	*રસુલ અનવાર મલેક	૨૨૯
૧૨૧	*અલમદમીયા વરદીનમીયા સીપદ	૨૩૬	૧૨૯	*સમસદીન મીરસાહિબ મલેક	૨૨૯
૧૨૦	ચોતીભાઈ પુનમ બારેયા	૨૩૬	૧૨૯	જયભાઈ અ. માવાવ બદ્	૨૨૯
૧૨૨	ચતુરભાઈ ફરખભાઈ પરમાર	૨૩૬	૧૨૯	મગજભાઈ ચતુરભાઈ પટેલ	૨૨૯
૧૨૨	હાલ્યાભાઈ જગનભાઈ પટેલ	૨૩૬	૧૨૯	*રેડમીયા અમીર શેખ	૨૨૯
૧૨૨	ગોમંનલાલ નારણભાઈ પટેલ	૨૩૬	૧૨૯	હાલ્યાભાઈ વલ્લભાઈ પટેલ	૨૨૯
૧૨૨	અંગેશભાઈ બહિચરભાઈ પટેલ	૨૩૬	૧૨૯	ચોતીવાવ હમભાઈ ખિસ્તી	૨૨૯
૧૨૨	જીવજીવાન નાથનાલ ચાહ	૨૩૬	૧૨૯	નગીનદાસ ચોતીવાલ ચાહ	૨૨૯
૧૨૨	રાખચક રાજમસમ શેખત	૨૩૬	૧૨૯	*મલેક સરદાર મલેક લાલભાઈ મલેક	૨૨૯
૧૨૨	મણિદલાલ મગનલાલ નાગદ	૨૩૬	૧૨૯	*હમજીખા મહમદખા પઠાણ	૨૨૯
૧૨	*જીવેના ફેયમખા પઠાણ	૨૩૬	૧૨૯	અંબાલાલ દેવચક્ર બદ્	૨૨૯
૧૨૩	અહિમદખા મહમદખા મલેક	૨૩૬	૧૨૯	આશારામ બહિચર ઠાકર	૨૨૯
૧૨૩	*પીરમહમદ હસીમમહમદ સુનશી	૨૩૬	૧૨૯	*દીલગાજીના નીનાજીના પઠાણ	૨૨૯
૧૨૪	પરશીતમ કાળીદાસ પટેલ	૨૩૬	૧૨૯	સોમાભાઈ નાગજીભાઈ પટેલ	૨૨૩

૧૨૮	*મહમદ દલિવાસ ખોખર	૨૩૦
૧૨૯	મીનાજી ચતુરજી બા. રેમા	૨૨૯
૧૨૯	અંબાલાલ મનોરમોજી પટેલ	૨૨૯
૧૨૯	ચોતીભાઈ મણિજી પટેલ	૨૨૯
૧૨૯	ગનાભાઈ વાળાભાઈ પટેલ	૨૨૯
૧૨૯	ગીમનલાલ કેશનલાલ ચાહ	૨૨૯
૧૨૯	*રસુલભેગ ચીંગાભેગ મીરમ	૨૨૯
૧૨૯	હરમાનભાઈ હાથીભાઈ પટેલ	૨૨૯
૧૨૯	મગનલાલ દેસાઈભાઈ પટેલ	૨૨૯
૧૨૯	મુલેમાન ચાદજી વેરા	૨૨૯
૧૨૯	*કુદરખાની મિદખાલી ફળીર	૨૨૯
૧૨૯	*રસુલ અનવાર મલેક	૨૨૯
૧૨૯	*સમસદીન મીરસાહિબ મલેક	૨૨૯
૧૨૯	જયભાઈ અ. માવાવ બદ્	૨૨૯
૧૨૯	મગજભાઈ ચતુરભાઈ પટેલ	૨૨૯
૧૨૯	*રેડમીયા અમીર શેખ	૨૨૯
૧૨૯	હાલ્યાભાઈ વલ્લભાઈ પટેલ	૨૨૯
૧૨૯	ચોતીવાવ હમભાઈ ખિસ્તી	૨૨૯
૧૨૯	નગીનદાસ ચોતીવાલ ચાહ	૨૨૯
૧૨૯	*મલેક સરદાર મલેક લાલભાઈ મલેક	૨૨૯
૧૨૯	*હમજીખા મહમદખા પઠાણ	૨૨૯
૧૨૯	અંબાલાલ દેવચક્ર બદ્	૨૨૯
૧૨૯	આશારામ બહિચર ઠાકર	૨૨૯
૧૨૯	*દીલગાજીના નીનાજીના પઠાણ	૨૨૯
૧૨૯	સોમાભાઈ નાગજીભાઈ પટેલ	૨૨૩

૧૩૨	ચંદ્રલાલ જોશલાલ દુવે	૨૨૨	૧૦૮	હીરાલાલ મંગળદાસ ખાસીખ	૨૧૪
૧૩૨	કોમલભાઈ મધવદાસ પટેલ	૨૨૨	૧૩૮	કોમેનરીયા જાહેરખીયા દોર	૨૧૪
૧૩૩	મણિલાલ ભાઈવંશર મહેતા	૨૨૧	૧૩૫	ભલાઈ ગાલાઈ ખાટ	૨૧૧
૧૩૩	નંદકલાલ દાગીદાસ પડયા	૨૨૧	૧૩૮	રતિલાલ ભાઈલાલ પેથ	૨૧૧
૧૩૩	જગદીશભાઈ અમીનસીમા મયેક	૨૨૧	૧૩૯	જાનક નરોત્તમ વ્યાસ	૨૧૧
૧૩૪	દિગતલાલ ચંદ્રલાલ પડયા	૨૨૦	૧૪૦	કુલસીંગ જોશીસીંગ સોલંકી	૨૧૦
૧૩૪	જોશીલાલ જગદલાલ જાલ	૨૨૦	૧૪૧	રાજભાઈ ભુવાભાઈ પટેલ	૨૦૭
૧૩૪	મણિલાલ ચંદ્રલાલ દોર	૨૨૦	૧૪૨	અમરતલાલ પરશોત્તમદાસ બારોડ	૨૦૬
૧૩૫	ચાંદીભાઈ કુવાભાઈ બારેયા	૨૧૮	૧૪૨	જોશીભાઈ મંગળભાઈ પટેલ	૨૦૬
૧૩૫	ચતુરભાઈ શાનભાઈ પટેલ	૨૧૮	૧૪૩	મોતીજી વાંધજી પગી	૨૦૪
૧૩૫	જોશીભાઈ ચંદ્રલાલ પટેલ	૨૧૮	૧૪૪	આનાભાઈ નાથજી પગી	૨૦૨
૧૩૬	જીવદાસ દરિયાઈ પટેલ	૨૧૭	૧૪૪	હરભાઈભાઈ વાણજીભાઈ પટેલ	૨૦૨
૧૩૭	ચંદ્રલાલ કુવાભાઈ પટેલ	૨૧૬	૧૪૪	(સંપૂર્ણ)	

શુદ્ધિપત્ર

* હુલ્લું

પુસ્તક ૬૦ મું. અંક ૧૬-૧૨ જા. ૪ ખ. ૫૦ જી. ૩૫.

“દેવી ગીતા” ના નામ સામે ૩-૬ ની રકમ લખાવી.

પુસ્તક ૬૦ મું. અંક ૧ પ. ૨૫ મું.

નંબર ૬ માં પ્રાથમિક શાળાઓમાં હાજર અને પુસ્તકલાલના ઉપયોગ માટે મંજૂર થયેલ મિ. નીજામખાન એન. પદાણે લાલ દરવાજા અમદાવાદવાળાનું ૦-૧૦-૦ ની કીમતવાળું ગુજરાતી “જિલ્લે રસકીર્તી” પુસ્તક “પ્રિયશક્તિ એશીયન” લખ્યું.

પુસ્તક ૬૦ અંક ૧૬-૧૨ એ પાટ ૩૬૧ લીટી જમીન જલસુક્ષ્મ ક્રિપાસનાં વગાનાં” ને બદલે “સંયુક્ત (આમલીનાં તંત્રી.

जन्मसुआरि			इक्षुआरि			भार्य.			अग्रिष्ठ.			मे.			मृत.		
जमा. अण्व जमा. आ.			जमा. आ.			रजम— सामान			सामान— रमजन.			रमजन— सवाल.			सवाल— जिह्वा		
पोप-मडा.			मडा-शमण			शमण-यैत्र			यैत्र-वैशाख			वैशाख-जेठ			जेठ-अषाढ		
दि.	वां.	तं.	दि.	वां.	तं.	दि.	वां.	तं.	दि.	वां.	तं.	दि.	वां.	तं.	दि.	वां.	तं.
१	३	२.	२	४	३.	३	३	३.	१	४	४.	२	४	३.	३	५	४.
२	४	३.	३	५	४.	४	४	४.	२	५	५.	३	५	४.	४	६	५.
३	५	४.	४	६	५.	५	५	५.	३	६	६.	४	६	५.	५	७	६.
४	६	५.	५	७	६.	६	६	६.	४	७	७.	५	७	६.	६	८	७.
५	७	६.	६	८	७.	७	७	७.	५	८	८.	६	८	७.	७	९	८.
६	८	७.	७	९	८.	८	८	८.	६	९	९.	७	९	८.	८	१०	९.
७	९	८.	८	१०	९.	९	९	९.	७	१०	१०.	८	१०	९.	९	११	१०.
८	१०	९.	९	११	१०.	१०	१०	१०.	८	११	११.	९	११	१०.	१०	१२	११.
९	११	१०.	१०	१२	११.	११	११	११.	९	१२	१२.	१०	१२	११.	११	१३	१२.
१०	१२	११.	११	१३	१२.	१२	१२	१२.	१०	१३	१३.	११	१३	१२.	१२	१४	१३.
११	१३	१२.	१२	१४	१३.	१३	१३	१३.	११	१४	१४.	१२	१४	१३.	१३	१५	१४.
१२	१४	१३.	१३	१५	१४.	१४	१४	१४.	१२	१५	१५.	१३	१५	१४.	१४	१६	१५.
१३	१५	१४.	१४	१६	१५.	१५	१५	१५.	१३	१६	१६.	१४	१६	१५.	१५	१७	१६.
१४	१६	१५.	१५	१७	१६.	१६	१६	१६.	१४	१७	१७.	१५	१७	१६.	१६	१८	१७.
१५	१७	१६.	१६	१८	१७.	१७	१७	१७.	१५	१८	१८.	१६	१८	१७.	१७	१९	१८.
१६	१८	१७.	१७	१९	१८.	१८	१८	१८.	१६	१९	१९.	१७	१९	१८.	१८	२०	१९.
१७	१९	१८.	१८	२०	१९.	१९	१९	१९.	१७	२०	२०.	१८	२०	१९.	१९	२१	२०.
१८	२०	१९.	१९	२१	२०.	२०	२०	२०.	१८	२१	२१.	१९	२१	२०.	२०	२२	२१.
१९	२१	२०.	२०	२२	२१.	२१	२१	२१.	१९	२२	२२.	२०	२२	२१.	२१	२३	२२.
२०	२२	२१.	२१	२३	२२.	२२	२२	२२.	२०	२३	२३.	२१	२३	२२.	२२	२४	२३.
२१	२३	२२.	२२	२४	२३.	२३	२३	२३.	२१	२४	२४.	२२	२४	२३.	२३	२५	२४.
२२	२४	२३.	२३	२५	२४.	२४	२४	२४.	२२	२५	२५.	२३	२५	२४.	२४	२६	२५.
२३	२५	२४.	२४	२६	२५.	२५	२५	२५.	२३	२६	२६.	२४	२६	२५.	२५	२७	२६.
२४	२६	२५.	२५	२७	२६.	२६	२६	२६.	२४	२७	२७.	२५	२७	२६.	२६	२८	२७.
२५	२७	२६.	२६	२८	२७.	२७	२७	२७.	२५	२८	२८.	२६	२८	२७.	२७	२९	२८.
२६	२८	२७.	२७	२९	२८.	२८	२८	२८.	२६	२९	२९.	२७	२९	२८.	२८	३०	२९.
२७	२९	२८.	२८	३०	२९.	२९	२९	२९.	२७	३०	३०.	२८	३०	२९.	२९	३१	३०.
२८	३०	२९.	२९	३१	३०.	३०	३०	३०.	२८	३१	३१.	२९	३१	३०.	३०	३२	३१.
२९	३१	३०.	३०	३२	३१.	३१	३१	३१.	२९	३२	३२.	३०	३२	३१.	३१	३३	३२.
३०	३२	३१.	३१	३३	३२.	३२	३२	३२.	३०	३३	३३.	३१	३३	३२.	३२	३४	३३.
३१	३३	३२.	३२	३४	३३.	३३	३३	३३.	३१	३४	३४.	३२	३४	३३.	३३	३५	३४.

तारीख.

तारीख.	गुसाध.			आगष्ट.			सप्टेम्बर.			ऑक्टोबर.			नवेम्बर.			डिसेम्बर.		
	निहाद— निहादग			निहादग— महोरम.			महोरम— सुकर			सुकर— रमिडल आ.			रमिडल आ. रमिडल आ.			रमिडल आ. रमिडल आ.		
	अषाढ आवणु			आवणु— भाद्रपद			भाद्रपद— आश्विन			आश्विन— कार्तिक			कार्तिक— मार्गशीर्ष			मार्गशीर्ष— पौष		
	तिथि	चंद्र	होता	तिथि	चंद्र	होता	तिथि	चंद्र	होता	तिथि	चंद्र	होता	तिथि	चंद्र	होता	तिथि	चंद्र	होता
१	७	श.	५	६	म.	७	१०	शु.	८	११	र.	९	१२	सु.	११	१२	शु.	१२
२	८	र.	६	१०	शु.	८	११	श.	९	१२	मो.	१०	१३	शु.	१२	१३	श.	१३
३	९	सो.	७	११	शु.	९	१२	र.	१०	१३	मं.	११	१४	शु.	१३	१४	र.	१४
४	१०	मं.	८	१२	शु.	१०	१३	सो.	११	१४	शु.	१२	१५	श.	१४	१५	सो.	१५
५	११	शु.	९	१३	श.	११	१४	मं.	१२	१५	शु.	१३	१	र.	१५	१	मं.	१६
६	१२	शु.	१०	१४	र.	१२	१५	शु.	१३	१	शु.	१४	२	मो.	१६	२	शु.	१७
७	१३	शु.	११	१५	सो.	१३	१	शु.	१४	१	श.	१५	३	मं.	१७	३	शु.	१८
८	१४	श.	१२	१	मं.	१४	२	शु.	१५	२	र.	१६	४	शु.	१८	४	श.	१९
९	१५	र.	१३	२	शु.	१५	३	श.	१६	३	सो.	१७	५	शु.	१९	५	श.	२०
१०	१	सो.	१४	३	शु.	१६	४	र.	१७	४	मं.	१८	६	शु.	२०	६	र.	२१
११	२	मं.	१५	४	शु.	१७	५	सो.	१८	५	शु.	१९	७	श.	२१	७	सो.	२२
१२	३	शु.	१६	५	श.	१८	६	मं.	१९	६	शु.	२०	८	र.	२२	८	मं.	२३
१३	४	शु.	१७	५	र.	१९	७	शु.	२०	७	शु.	२१	९	सो.	२३	९	शु.	२४
१४	५	शु.	१८	६	सो.	२०	८	शु.	२१	८	श.	२२	१०	मं.	२४	१०	शु.	२५
१५	६	श.	१९	७	मं.	२१	९	शु.	२२	९	र.	२३	११	शु.	२५	११	शु.	२६
१६	७	र.	२०	८	शु.	२२	१०	श.	२३	१०	सो.	२४	१२	शु.	२६	१२	श.	२७
१७	८	सो.	२१	९	शु.	२३	११	र.	२४	११	मं.	२५	१३	शु.	२७	१३	र.	२८
१८	९	मं.	२२	१०	शु.	२४	१२	सो.	२५	१२	शु.	२६	१४	श.	२८	१४	सो.	२९
१९	१०	शु.	२३	११	श.	२५	१३	मं.	२६	१३	शु.	२७	१५	शु.	२९	१५	मं.	३०
२०	११	शु.	२४	१२	र.	२६	१४	शु.	२७	१४	शु.	२८	१६	श.	३०	१६	शु.	३१
२१	१२	शु.	२५	१३	सो.	२७	१५	शु.	२८	१५	श.	२९	१७	शु.	३१	१७	शु.	३२
२२	१३	श.	२६	१४	मं.	२८	१६	शु.	२९	१६	शु.	३०	१८	श.	३२	१८	श.	३३
२३	१४	र.	२७	१५	शु.	२९	१७	शु.	३०	१७	शु.	३१	१९	शु.	३३	१९	शु.	३४
२४	१५	सो.	२८	१६	मं.	३०	१८	शु.	३१	१८	शु.	३२	२०	शु.	३४	२०	शु.	३५
२५	१६	मं.	२९	१७	शु.	३१	१९	शु.	३२	१९	शु.	३३	२१	शु.	३५	२१	शु.	३६
२६	१७	शु.	३०	१८	र.	३२	२०	शु.	३३	२०	शु.	३४	२२	शु.	३६	२२	शु.	३७
२७	१८	शु.	३१	१९	सो.	३३	२१	शु.	३४	२१	शु.	३५	२३	शु.	३७	२३	शु.	३८
२८	१९	शु.	३२	२०	मं.	३४	२२	शु.	३५	२२	शु.	३६	२४	शु.	३८	२४	शु.	३९
२९	२०	शु.	३३	२१	शु.	३५	२३	शु.	३६	२३	शु.	३७	२५	शु.	३९	२५	शु.	४०
३०	२१	शु.	३४	२२	शु.	३६	२४	शु.	३७	२४	शु.	३८	२६	शु.	४०	२६	शु.	४१
३१	२२	शु.	३५	२३	शु.	३७	२५	शु.	३८	२५	शु.	३९	२७	शु.	४१	२७	शु.	४२

લેખનકળા કેપીબુકો.

ગુજરાતી અને જાળખોધ છ નંબરમાં

દરેક નંબરની કિંમત અઢી આના.

દેખવણી ખાતાના મે. ડિરેક્ટર સાહેબે મુખ્ય ઇલાકાની ગુજરાતી નિશાળોમાં ચલાવવાને મંજૂર કરી છે.

૨૫૦ અને તે ઉપરાંત કેપી ખરીદનારને સેંકડે ૧૫ ટકા દમિશન આપવામાં આવશે. પેટિંગ અને રેલ્વે ખર્ચ પણ આપવામાં આવશે, પણ પોસ્ટ મારફતે કે સ્ટેશનથી આગળનું ખર્ચ આપવામાં આવશે નહિ.

કેપીઓ સાથે ખીખર પુસ્તકો મંગાવનારને સેંકડે એક ટકા હકસાધ લઈ મોકલી, આપવા ગોઠવણ રાખી છે. મળવાનું ઠેકાણું—હાલમાં જગજીવનદાસ એન્ડ સન્સ. લેખનકળા કેપીબુકની એજિમ—શુની કાગળદેવી પોસ્ટ ઓફિસ સામે નંબર ૨૧૭--મુંબઈ.

દરેક ત શિક્ષક કેપીબુકો

ગુજરાતી અને જાળખોધ આઠ નંબરમાં દેખવણી ખાતાના મે. ડિરેક્ટર સાહેબે મુખ્ય ઇલાકાની દરેક ગુજરાતી નિશાળમાં ચલાવવાને મંજૂર કરી છે. હાલમાં લીધે કાગળના ભાવ બેહદ વધી જવાથી મે. ડિરેક્ટર સાહેબના નં. ૧૧૧૪૫, ૧૯૧૭-૨૮ ની સાલના હુકમથી હાલ થોડા વખત માટે અઢી આના દરેક નંબરની કિંમત રાખી છે. અને ૩૦૦ તથા તેથી વધુ કેપી ખરીદનારને હાલમાં સેંકડે (૧૫) ટકા દમિશન ઉપરાંત પેટિંગ અને રેલ્વે ખર્ચ આપવામાં આવશે; પણ પોસ્ટ મારફતે કે સ્ટેશનથી આગળનું ખર્ચ આપવામાં આવશે નહિ. દરેક ત શિક્ષક કેપી બુકોની સ્ટીલ પેના દરેક નંબરને બંધ બેસતી ૧ થી ૮ નંબરની, દરેક મોકલના એક જ જાતની દા. ૬ કિંમત રૂ. ૧૧૧ નકો.

મળવાનું ઠેકાણું:- આદરજી કાવસજી માસ્તર.

કે. નં. ૧૦ ઘોળી તલાવ-મુંબઈ

૧. સરલ દેશીનામાની પદ્ધતિ-ટેકસ્ટ બુક, આ. ૨૯ મી ૦-૪-૬; ૨ સરલ ગુજગતી બાળવ્યક્તિ-સાધ, બુક, ઘણે ઠેકાણે ટેકસ્ટ, આ. ૨૪ મી, ૦-૪-૬; ૩. સરલ વ્યુત્પત્તિ-જ્ઞાનપ્રકાશ (૫-૬-૭મી ચોપડીના પાઠવાર શબ્દોના કોષ સહિત), સા. પ્રા. બુક, સુધારેલી આ. ૩ જી ૦-૮-૦; ૪ નવું સરલ મુખ્યગણિત, (બાળ-વર્ગથી ધો. ૫ સુધી એકજ પુસ્તક), ઘણે ઠેકાણે ટેકસ્ટ, આ. ૧૦ મી, ૦-૩-૦ ૫. ગુજરાત પ્રાંતની ભૂગોળવિદ્યા—આ. ૯ મી ૦-૧-૩; મુખ્ય એજન્ટ અમદાવાદ, એસ. જી. શાહની કંપની, ઇ. ૦ ઇ. ૦.

ત્રિમચંદ કરમચંદ શાહ, ગોંડલના માણ, ડ. એ. ઈ. સુ. કપડવાળ.

દેશીનામું કિ. રૂ. ૦૧ પે. ૦)~

નામદાર મુખ્ય સરકારના બ. ખ. નં. ૧૪૯૭ લગત ઉ. વિ. એ. ઇ. નં. ૪૪૩૮ તા. ૧૬-૧-૦૧ થી નવીન ટેકસ્ટ બુકોમાં મંજૂર છે. નામા વિશે પ્રથમ ચર્ચા કરનાર સ્વતંત્ર પુસ્તક તો એજ. વ્યાવહારિક સિદ્ધાંતોની રચના. નવાં ધોરણો.

વેચનાર—સુરત, ક. ના. ની કંપની, એન. એમ. ત્રિપાઠીની કંપની, અમદાવાદ, રીચી રોડ પૂલ ઉપર સી. એ. પટેલની કંપની, સુરત, પગથીયા શેરી વાડી ફળીયા એમ. જે. ની કંપની, અને અમે પોતે

મફત મફત હિસ્ટીરિયા બોર્ડકાર્ડ લખનારને.

છગનલાલ લલુભાઈ શાહ. દેશીનામાવાળા

દયાળબાકીની શેરી—ચડોદરા

નહેરખખર.

અમારે ત્યાં તદ્દન કીડાયતે સધળાં પુસ્તકો મેળશે. એક વાર કામ પાડી ખાત્રી કરશો.

શ્રી ગજેન્દ્ર બુક ડીપો ઉદ્ધખર કુવો.

ગોધરા, (પંચમહાલ)

હુમબાજી ઉપાધ્યને બહાર પડી છે. મંગાવો.

પ્રાથમિક મૂળોલ્લ ગ્રંથમાળા. પુ ૨.

મુબઇ ઇલાકાની સામાન્ય અને હિંદુસ્તાનની રૂપરેખા ભૂગોળ.

રંગીત છ નકશાઓ અને આઠ ચિત્રો સહિત.

સને ૧૯૧૩ના નવા ધોરણો મુજબ કેદ્રાવુસારી ।ચક્રાયુષદ્વિતીયી ગુજરાતની વિશેષ, મુબઇ ઇલાકાની સામાન્ય અને હિંદુસ્તાનની રૂપરેખા પ્રાકૃતિક, ઔદ્યોગિક અને ગમ્મટીય હકીકતો આપી છે, તેથી ચોથા ધોરણના વિદ્યાર્થીઓ અને શિક્ષકોને બહુ ઉપયોગી માલમ પડી છે. વિદ્વાનો અને અનુભવી શિક્ષકોએ ઉત્તમ અભિપ્રાયો આપ્યા છે.

કદ મુપર રોયલ ૧૦૦ પૃષ્ઠો, કિંમત માત્ર છ આના.

મળવાનાં ઠેકાણાં.

અવધુલાલ અમરસી મહેતા. પીરમસારોડ—અમદાવાદ.

તેમજ સઘળા પ્રસિદ્ધ બુકસેલરો પાસેથી મળી શકશે.

કર્તા—નાનચંદ જગરાજ વખારીઆ,

તાલુકા રૂઢલ માત્તર. લે.સાણુ—કાઠિઆવાડ.

ચિત્રો સહિત.

ગુજરાતના ઇતિહાસની સહેલી વાર્તા.

કર્તા

વલ્લભભાઈ હલ્લુભાઈ પટેલ,

હેડમાસ્ટર ટ્રેક્ટિસિંગ સ્કૂલ

ગ્રે. રા. ટ્રે. કોલેજ.

લખો.

ધી ગુજરાત ઓરીએન્ટલ બુક ડીપો—અમદાવાદ.

શિક્ષકો તેમજ શિષ્યવર્ગમાં અતિશય પ્રિય થઇ પડેલાં

સૃષ્ટિજ્ઞાનનાં પુસ્તકો.

પ્રે. રા. ટ્રે. કોલેજમાં શિક્ષકોને ગેડસ મેળવનારા અને અનુભવી સિનિયર શિક્ષકો પાસે ધોરણવાર સૃષ્ટિજ્ઞાનનાં પુસ્તકો પ્રત્યેક રૂપે અને સંપૂર્ણ વિવેચન સાથે અમે તૈયાર કરાવેલાં છે. જે ધણાં ઉપયોગી હોઈ શિક્ષક વર્ગમાં પ્રસંસાપાત્ર નીવડ્યાં છે. એ પુસ્તકોનો હુંક સમયમાં એટલો બધો પ્રચાર થયો છે કે તેમાંના ધણાં તો પાચમી અને છઠ્ઠી આવૃત્તિએ પહેલી ગયાં છે. વળી વર્નાકુલર કામનલ અને ટ્રેનિંગ કોલેજના ઉમેદવારો અટે

સૃષ્ટિજ્ઞાન ચા વિદ્યાના પાઠો.

એ નામનું પુસ્તક યોગ શિક્ષકો પાસે તૈયાર કરાવી બહાર પાડ્યું છે તેમાં સાતમી ચોપડીના વિદ્યાના પાઠોનું સંપૂર્ણ વિવેચન કરવામાં આવ્યું છે તેમજ બિનબિન દૃષ્ટિએ પરીક્ષામાં પુણ્યલા સવાલોનો પણ તેમાં સંમંદ કરવામાં આવ્યો છે. જેથી એના અભ્યાસ પછી વિદ્યાના વિષયમાં નાપારે થવાનો ભેદ પણ બમ રહેતો નથી. વધારે પ્રસંગોની જરૂર નથી. યુક વાચવાથી ખાતરી થશે. થોડી નકલો સીડીકમાં છે, ત્યાં સુધી એ યુક રૂ. ૦-૪-૬ (મૂળ કિંમતજ આપવામાં આવશે. ખીજી કોઈ કોઈ યુકોની કિંમતમાં થોડો થોડો વધારો કરવાની જરૂર પડી છે. આશા છે કે અમારા મુલ ગ્રાહકો કાગળોની તથા પ્રેસ ખીજોની વધતી જતી મોઢવારીને લીધે એ કેરકારને ધ્યાનમાં લેશે નહિ જથાથંધ લેનારને સારું કમિશન. ધોરણવાર કિંમત નીચે મુજબ:—

બાળોપયોગી પ્રત્યેક રૂપે સરળ સૃષ્ટિજ્ઞાન ધો. ૧ લું

	(આ. ૪)	કિંમત	રૂ. ૦-૨-૧
"	ધોરણ ૨ જુ. (આ. ૬)		રૂ. ૦-૧-૨
"	ધોરણ ૩ જુ. (આ. ૬)		રૂ. ૦-૩-૧
"	ધોરણ ૪ જુ. (આ. ૬)		રૂ. ૦-૩-૧
"	ધોરણ ૫ જુ. (આ. ૫)		રૂ. ૦-૪-૧
"	ધોરણ ૬ હું. (આ. ૫)		રૂ. ૦-૪-૧
"	ધોરણ ૭ જુ. (આ. ૧)		રૂ. ૦-૫-૧
પ્રત્યેક રૂપ બરતપાડનો સરળ સૃષ્ટિજ્ઞાન	(ધો. ૫)		રૂ. ૦-૨-૧
	(ધોરણ ૬)		રૂ. ૦-૩-૧

કમિશન ૨૫ ટકા આપવામાં આવશે. તા. ૬—આ ઉપરત ધોરણ વાર નોટા પણ અમેાએ પ્રગટ કરી છે. તેને માટે પણ ચોક્કસ કમિશન આપીશું

લખો—મજિસાલ મુલગલાઈ ઉપાધ્યાય

જુહાપુર એન્ડ પબ્લિશર. મુ. થેટલાક (વાયા આજીંદ)

બલસારા ટ્યુશન ક્લોસ.

આ બુના અને જાણીતા ક્લોસો તેના મહલાન બરેલાં ખતીલા શિક્ષણ માટે ઘેર ઘેર એક અવાજ વખણાય છે. એમું કોઈની ઉંચકામના છોકરા-છોકરીઓ, બાલુઓ, અને મુદરચેને સવારે-સાંજે-રાતે યા આખો દિવસ, અંગ્રેજી જલદી લખતાં વાંચતાં અને બોલતાં તેમજ હારમોનીઅમ વાયોલીન, દીલરખા, કટીંગ, યુક-પીપીંગ, શોર્ટહેન્ડ-ટાઇપરાઇટીંગ, ધર્મજ્ઞાન અને ક-ખ થી મેટ્રિક સુધીની કોઈની બાબતો ધણું વસોના અનુભવી મરદ અને સ્ત્રી શિક્ષકો દરેક વિદ્યાર્થી ઉપર છુટું ધ્યાન આપી બધીજ કાળજી અને મહેનતથી શીખવે છે. બાલુઓ માટે મહલાનલરેલી ખાસ સગવડો છે. શિક્ષકોમાંના એક પારસી બાલુ શિક્ષક 'ટ્રેન્ડ' થએલાં છે. જેવણ ૧૦ પુસ્તકોનાં અનુભવી છે અને કોલેજમાંથી મેડલ મેળવ્યો છે, તમારાં બચ્ચાંઓને તાપદે લાભ આપવા માટે ગોરખપુરવાલા બીદડીંગ વાડીઆલના આતંશખેરામ સામે ૧૧૬ ધોળીતલાવ અગવા ૨) દોઢમાં ડા. એરવશાહ લુકીમનાં કવાખાનાં સામે માંડેકની વાડીની ખાસે. ૮૧ ધનખાવ સ્ત્રીમાં મળશે.

નવા ધોરણની નોટો.

તમામ વિષયોના સંપૂર્ણ અને સરલ ખુલાસાવાળી દરેક ધોરણની નોટો, એક સારા બાહોશ માણસ પાસે બનાવી બહાર પાડી છે. આ નોટો વિદ્યાર્થીઓને બહુજ પસંદ પડે તેવી છે જેના સર્વિશીક્ટો અમારી પાસે ધણું છે. મહેરખાની કરી એક વખત જોઈર આપશે; પસંદ ન પડે તો માલ પાછો રાખવાને તૈયાર છીએ. મોટેથી વખણ કરવા કરતાં એક વખત માલ મંગાવાથી પુરતી ખાતી થશે. ધોરણ પહેલું ૦-૫-૦; ધોરણ બીજું ૦-૬-૦; ધોરણ ત્રીજું ૦-૮-૦; ધોરણ ચોથું ૦-૧૨-૬; ધોરણ પાંચમું ૦-૧૫-૦; હેડમાસ્તર ફત મુજરાતી હંચા ધોરણને વારતે સંક્ષિપ્ત બ્યા કરણ (હપાય છે) કિંગત ૦-૧-૦ હેડમાસ્તર ફત મુજરાત મિડલ સ્કૂલ પાંચમું ફોર બીગીનર્સ કિંગત ૦-૧-૦ કનિચન સારું આપવામાં આવશે.

દેસવલાલ ફલલજી તલસાણીઆ.

જુકસેલર અને કવાના વેપારી.

લીંબડી દાણવાવાડ.

“ બાળશિક્ષણસાહિત્ય. ”

સ્કૂલો તથા લાયબ્રેરીમાં રાંગવા લાયક જ્ઞાનદર્શક પોર્ટો. :

બોધવ્યનો ૧ લી ચોપડી-૦-૪-૬	જોડાક્ષરો ૧ લી ચોપડી-૦-૪-૦
” ૨ છ ” ૦-૪-૬	” ૨ છ ” ૦-૩-૦
” ૩ છ ” ૦-૪-૬	” ૩ છ ” ૦-૪-૦
આકતું ખર્ચ લેખન ” ૦-૩-૦	” ૪ થી ” ૦-૩-૦

ધાર્મિક ગ્રંથોની પછલ બોક્સીસ.

પછલ બોક્સ નં. ૧ ૦-૪-૦	પછલ બોક્સ નં. ૪ ૧-૦-૦
” નં. ૨ ૦-૬-૦	” નં. ૫ ૧-૮-૦
” નં. ૩ ૦-૮-૦	” નં. ૬ ૨-૧૨-૦

વધુ વીગત માટે નીચેને સરનામેથી અમારું ટ્રેલોગ મંગાવી લાઓ.

જીજ્ઞાસુ શંકરલાલ સાહ. ટે. કોલોમગાડી રતનપોળ-વડોદરા.

ગુજરાતનો વાર્તા રૂપે ઇતિહાસ. કી. રૂ. ૦-૭-૦

ઉપલા પુસ્તકના સંબંધમાં જાહેર કરવાનું કે ઉત્તર વિભાગના ડેપુટી શિક્ષકોએ એ પુસ્તક પોતાની શાળાઓમાં ચલાવવા પરવાનગી માગેલી, અને મે. એન. ઇન્સ્પેક્ટર સાહેબે મંજૂરી આપેલી છે. વિદ્યાર્થીઓને ખરીદવામાં સુગમતા થાય તે હેતુથી એની કિંમત અર્ધ લેવામાં આવશે તે તમામ શિક્ષકોને વિદિત થવા લખ્યું છે.

આ જાહેરખબર મે. એન. ઇન્સ્પેક્ટર સાહેબના પત્ર નંબર ૬૧૬૧ (તા. ૨૩-૭-૨૧) ને આધારે આપવામાં આવી છે.

નવીન પુસ્તકો—પ્રથમ ભાષા આર્તમક કરમ કાવ્ય કી. રૂ. ૦.૧૦ (કદ કાપનાર) હીરાક્ષી કીમત રૂ. ૦.૧૦

શિક્ષકો તેમજ વિદ્યાર્થીઓ પાસેથી જન્મે પુસ્તકોની ખોટી કીમત લેવામાં આવશે.

ફરજી કેરા, કરમચલી રહીમ નાનજીઆણી બી. એ,

“ શિક્ષણ સાહિત્યોનો ભંડાર ”

આ કાર્યાલયમાં રાષ્ટ્રીય, પ્રાથમી, હાઇ સ્કૂલો, કોલેજો, મોન્ટે-સોરી, ને કિન્ડરગાર્ટન સ્કૂલો માટે તમામ પ્રકારના ને દરેક વિષયોનાં સાહિત્યો ને ફરનીયર મળશે. પણ બજાર નીચેના સરનામે કરો ને સિદ્ધ મંગાવો.

સાદર સાહિત્યો મુંબઈમાં—કેન્સલર ઓફ એન્ડ્રુસ સ્ટુડન્ટ્સનાં તંપાર મળશે.—કેન્સલર ઓફીસના મરોન લાઈન્સ ચોથી ગંબીના નાકે. ”

કાશીગાઈ હગનલાસ પટેલ

નાંદોલ સિદ્ધ ગુ સાહિત્ય કાર્યાલય કં. લી.,

દહેગામ (અમદાવાદ)

પચીસ રૂપીઆની એપડીઓ ખરીદનારને મુંદર ટેકેન્ડર આપવામાં આવે છે.

જરૂર વાંચો

જરૂર વાંચો

અમારું સરનામું તમે કદી ભુલશો નહિ.

કારણ કે અમારે ત્યાં નિશાળોનાં ઉપયોગી તમામ ગ્રંથો પુસ્તકો, કદ પુસ્તકો, લાયબ્રેરિઓને શોભા આપે તેવા પુસ્તકો, તથા સ્કૂલોને લગતી દરેક ગ્રંથોની સ્ટેશનરી રાખવામાં આવે છે.

મહેતાજીએ ને સારું કમીશન આપવામાં આવશે. કમીશન માટે અમારું પ્રાઇસલિસ્ટ મંગાવવા અમારી ખાસ વિનંતી છે.

રીચીરોડ
આલાહરમાન
અમદાવાદ.

મેવક
ચંદ્રલાલ મણીલાલ પારેખ
શ્રી અગ્રપતા બુકડીયા

જાહેરખબર.

જોઈએ છે; એક ટ્રેન્ડ મુસલમાન મુનશી. પગાર રૂ. ૧૫૦ નો લખો—

મુનશી અબ્દુલગની તાજમોહમદ.

મનેજર હિંદુ સ્કૂલ, હીસાં રોડ.

એન. એમ. ત્રિપાઠી એન્ડ કંપની ગુજરાત-કાલ્યાણવાસ-મુળ્ય.

ગુજરાતી પ્રાથમિક શાળાઓમાં ટેકસ્ટ તરીકે મંજુર થયેલ

ચોથા ધોરણની ભૂગોળ.

કલ્પનાર:-રા. દિગ્ગતલાલ ગણેશભાઈ અંબારિયા એમ. એ., એલ. એલ. બી.

૨૦ નકશા સાથેની બીજી આવૃત્તિ, મૂલ્ય ૦-૮-૦

રાજ્ય ભોજ અને કવિ કાલિદાસ.

બોધક અને આનંદદાયક વાર્તાઓનો મંથન.

૧૦ મુંદર : ચિત્રો સહિત દ્વિતીયાવૃત્તિ-કિંમત રૂ. ૪-૦-૦

લાંબી અને સુખી હાંદગી લોગવના ઇચ્છતા હો તો વાંચો

રા. બ. ગોવિંદભાઈ હાથીભાઈ દસાઈ કૃત

દીધાંયુપી રી રીતે થવાંય.

સુધારેલી બીજી આવૃત્તિ મૂલ્ય રૂ. ૨-૦-૦

શાળાપયોગી નિબંધસંગ્રહ.

(સરકારે પ્રાથમિક તથા મેકેન્ડરી સ્કૂલો માટે લાઈબ્રેરી તથા ધનામના પુસ્તક તરીકે મંજુર કરેલું.)

પ્રાથમિક શાળાઓનાં ધોરણ ૫, ૬ અને ૭: ગુજરાતી વર્નાક્યુલર કાલિદાસ તથા મેટ્રિક એટને સ્કૂલ લીબ્રેરી પરીક્ષાઓ અને મેલ તથા શીમેલ પ્રેનિંગ કોલેજોના ત્રણ વર્ષ માટે. કતા-હસમાન પ્રચલ ખુડખુડીયા અને મહો-વ્યતસિંહજી મોતીભાઈ રાણા. ૨૫૦ પાનાનું દળદાર પુસ્તક, કિંમત માત્ર રૂ. ૧).

સરકારે પ્રાથમિક તથા મેકેન્ડરી સ્કૂલો માટે લાઈબ્રેરી તથા

ધનામના પુસ્તક તરીકે મંજુર કરેલું

ઉદ્યમ કર્મ સંવાદ.

કવિના જીવન ચરિત્ર, સમ્બંધો. મિ. હમિદલાલ ગણેશભાઈ અંબારિયા, એમ. એ., એલ. એલ. બી., ની દીકરા સાથે કિં. રૂ. ૦-૧૦-૦

આગ્ર સહબોધ વાર્તાશતક રૂ. ૧-૮-૦

નેપોલીયન બોનાપાર્ટનું ચરિત્ર પાંચ પ્રકરણ રૂ. ૨-૮-૦

સસાર એક જીવન નાટ્ય રૂ. ૧-૦-૦

સ્વદેશ કવિ રવિન્દ્રનાથ ટાગોરકૃત બીજી આવૃત્તિ રૂ. ૧-૦-૦

સૂચના.

૧. પત્ર મળ્યાથી લખાણ—એડિટર તરફ મોકલવું. છાપવા મોકલવાનું લખાણ કાગળની એક બાજુએ મોકળે અક્ષરે લખવું. છાપવા યોગ્ય લાગશે તો-છપાશે, નહિ પસંદ કરેલા લેખ ટિકિટ મોકલી દશે તો પાછા મોકલનામા આવશે.

૨. લેખકને ઉત્તર—વિષયો લખી મોકલનારની પેમા લેનાની ખુશી હોને તો પ્રથમનીજ ખબર આપેથી દર છાપેલે પાને યોગ્યતા પ્રમાણે રૂ. ૧) સુધી આપવામા આવશે. ચર્ચાપત્ર માટે કંઈ આપવામાં નહિ આવે.

૩. લવાજમ—વરસ એકનો રૂ. ૧-૮-૦ ટેપાલ ખર્ચ સાથે અગાડથી. વિદ્યાર્થીઓ માટે ૦-૧૨-૦; છુટક અંકના રૂ. ૦-૨-૬. પોસ્ટેજ રૂ. ૦-૦-૬ છુટક.

૪. મનિઓર્ડર—રૂપન પર માત્ર કે ચાલેરુ ટેકાણું સ્પષ્ટ લખવું. તેમજ ત્યાં એકથી વધારે નિવાસો હોય તો નિવાસનો નંબર તથા શાળાપત્ર ગ્રાંટિસ તરફથી અપાએલા સરનામાના લેખક ઉપરનો નંબર લખવો.

જાહેરખબરના ભાવ.

ચુકવન.	પૃષ્ઠ.		
આખું વર્ષ	આખું	અર્ધ	મા.
	રૂ. ૬૫	રૂ. ૩૪	રૂ. ૨૦
૭ માસ.	રૂ. ૪૫	રૂ. ૧૮	રૂ. ૧૨
ત્રણ માસ.	રૂ. ૨૦	રૂ. ૧૦	રૂ. ૭

છુટકે છપાવવાનો દર.

દર ત્રણ લીટીએ રૂ. ૧-૨-૦

રાખ્યા છે

આ પત્ર માથે કોઈ પણ હેતુ

બીલ વહેચવામાં આવશે નહિ.

૫. શાળાપત્રમા આપેલી ખાનગી જાહેરખબરોમા જણાવેલી ચોપડીઓ ખાનાએ મંજૂર કરેલીજ હોય એમ'દમેચ હોતું નથી. માટે ફરકને મંજૂર કરેલી તરીકે ગણવી નહિ.

૬. શાળાપત્રનું વરસ જાન્યુઆરિથી ડિસેમ્બર સુધી ગણવામા આવે છે, માટે વર્સની વચમા જે ગ્રાહક બંધ ચવા માગતા હશે તેમની પાસેથી જેટલા એકો તેમને મળ્યા દશે તેટલાની છુટક અંક લેખે કિંમત લેવામાં આવશે.

તત્ત્રી.

ગુજરાત શાળાપત્ર.

પુસ્તક ૬૧મું.

ફેબ્રુઆરી સને ૧૯૨૨.

અંક ૨.

માસિક નોંધ.

૧
ઇતિહાસશિક્ષણને લગતો નવીન વિચાર.

ઇતિહાસનું શિક્ષણ તે વાર્તા અને સચિત્ર વર્ણન કે રસિક જીવન-ચરિત્રોનું જ્ઞાન છે એમ વિદ્યાર્થીને ખ્યાલ ન થયો જોઈએ. ખરો હકીકત નૈતિકતાનો જાણવાનો અને ઇતિહાસિક જીનાના ખરા ખોટાપણા કે લાભગેરલાભ વિષે અનુમાન કરતા શીખવાનો છે.

શિક્ષણ ઉપયોગી થાય તેને લગતી ખાબતો.-

૧ History repeats itself.

ઇતિહાસ જુની જીનાનું પુનરાવર્તન છે. લોકોના પહેરવેશ, સ્થાનિક રાજ્ય-પદ્ધતિ, વ્યવહારના માર્ગ, શોધખોળ, દરીયા ઉપરની જીનાઓ, વિદ્યાર્થીના ચોનાના શહેર કે ગામમાં જાણવાલાયક સ્થળ હોય તેનાં નામ વગેરે ઇતિહાસમાં શીખવવાં જોઈએ.

૨ દેશીક સાથે જીનાઓને જોડવાની હોવાથી તે સંબંધમાં શીખવવી.

૩ ચિત્રોની આવશ્યકતા. આથી વિષયનો સંપૂર્ણ ખ્યાલ આવશે અને રમણુ દહ થશે.

૪ મોટી ઉંમરનાં વિચાર તથા અનુમાનને માર્ગ દોરવા.

૫ જીવનચરિત્ર અસંબંધ સ્વરૂપમાં ન શીખવવું, પરંતુ એક જીનાની સાથે સંબંધવાળા જનાવડાં.

નાનાં બાળકો (૮ થી ૯ વર્ષનાં)ને માટે સૂચના.

તેઓ સૂક્ષ્મ કે તાર્કિક સ્વરૂપ સમજતાં નથી. માટે જે વાર્તા કહેવી તે બચિષ્યમાં તેને અને નિર્ણય કરી શકે તેવી રીતે કહેવી. નૈતિક શિક્ષણની દૃષ્ટિએ તે શીખવવી હોયના જીવનમાંથી ગોખેલ મળ્યા તે શોધી મળ્યા પછી શીખવવું.

૧૨૭આત કેળવણીને અંગે નિમાએલી કમિટીની બેઠક.

મુખ્ય ધલાકામાં ૧૨૭આત કેળવણી દાખલ કરી હટ છે કે નહિ તે વિષે લોકમત તેમજ અધિકારી વર્ગના મત જાણવા મુખ્ય સરકારે એક કમિટી નીમી છે. તેને અંગે થોડુંક સચન ગત માસના અંદાના અમ લેખમાં અમે લ્યું છે. તે કમિટી એા સર એન. જી. ચંદાવરકરના અધ્યક્ષપણા નીચે અત્રેની પુરુષો માટેની ટ્રેનિંગ કોલેજના મકાનમાં તા. ૮-૯ ને ૧૦ મી ડિસેમ્બર ૧૯૨૧ને રોજ મળી હતી. કુલ ૮ સભ્યો હતા. તેમની સમક્ષ ઉત્તર વિભાગના જુદા જુદા જિલ્લામાંથી કેટલાક સુપ્રતિષ્ઠિત ગૃહસ્થોએ, ઉત્તર વિભાગના કમિશ્નર સાહેબ મિ. પ્રાટ તથા અમદાવાદ જિલ્લાના કલેક્ટર સાહેબ મિ. એટ્લીફે પણ સાક્ષી તરીકે અભિપ્રાય દર્શાવ્યા હતા. અત્રેની મ્યુનિસિપલ સ્કૂલોના મુખી-ન્ટેન્ડન્ટ રા. ખી. કે. દેમાઈ, મ્યુનિસિપલ પ્રેસિડન્ટ રા. બ. રમણભાઈ તથા ખા. બ. સમસુદીન દાદરીએ તેમજ સુર-તથી રા. બ. હાકેરરામ, સરદાર જનાઈન પાઠકજી, ભરૂચના રા. બ. અંબા-ચંદર મુળજી. નડિઆદવામી રા. ગિરધરદાસ મગગદાસ દેસાઈ, સર્વન્ટ એન્ડ હન્ડિઆ સોસાયટીનારા અમૃતલાલ વી. હક્કર અને વડોદરાના પ્રિ. મસાણી વગેરે કેટલાકની જુખાતીનો અમુલ્ય લાભ કમિટીને મળ્યો હતો. ભરૂચ તથા સુરત જિલ્લામાંથી કેટલાક મુખીઓ તેમજ અન્ય ગૃહસ્થો પણ જુમાની આપરા આવ્યા હતા. એકંદર તથા દિવસની બેઠકમાં પ્રસ્તુત પ્રશ્નો સંબંધે વિષવિષ મત દર્શાવાયા હતા. રિપોર્ટ પ્રસિદ્ધ થયે સવિસ્તર લખીલ જાણવાનો જિજ્ઞાસુ-એને લાભ મળશે.

જગતનાં સાત અમતકારી સ્થળો.

- ૧ હર્નિયેતના પિરેમિડ—કુલ ૭૫ છે. રાજ્યમાં અર્ને તેમના કુટુંબના મકાન જળવી રાખવા તે જાહેલા છે. ઇ. સ પૂર્વે ૩૭૩૩-૩૬૩૩. મોટામાં મોટા પિરેમિડ ત્રીજે નામના ચક્રેરમાં છે. તેની ઉચાઈ ૪૮૧ ફીટ છે. પાપો ૭૭૪ ચોરસ ફીટ છે.
- ૨ હેલી કાર્નેસસની મસ્જિદ—કેગીઆનો રાજા હેલીકાર્નેસસ પોતાની બેન આર્ટીમીઝીઆને ઇ. સ. પૂર્વે ૩૭૭ માં પરણ્યો હતો. ઇ. સ. પૂર્વે ૩૫૩ માં મરણ પામ્યો. તેના માનમાં આ મસીદ બંધાઈ છે.
- ૩ એટ્રીસસ શહેરમાંનું ઠાએનાનું દેવળ—આને બાધતા ૨૨૦ વર્ષ

લાગ્યા છે. તે ૪૨૫ કુટ લાગુ અને ૨૨૫ કુટ પહોળું છે. ૬૦ ફીટ વિસ્તારના ૧૨૭ થાંભલા છે. એશિયા ખંડના જુદાં જુદાં રાજ્યોએ તે બંધાવ્યું છે. મહાન સિકંદર જન્મ્યો તેજ રાતે (ઈ. સ. પૂ. ૩૫૬ માં) તે બાળી ગયું હતું. તેને ફરી બાંધવામાં આવ્યું અને ફરી ગોથ લોકોએ બાળી નાખ્યું. (ઈ. સ. પૂ. ૨૫૨ કે ૨૬૨).

૪ બાળીલનના ક્ષત્રિયો બગીચો—ચોરસ આકારનો બાંધેલો છે, તેને અગાસીઓ છે. કુમાનોથી તે અગાસીઓને ટેકા આપેલા છે.

૫ રહોડસ રાઉરનું કોલોસસ—એપોલો દેવનું પ્રત્યું છે. ૭૦ ક્યુબીટ ઉંચું છે. ઈ. સ. પૂર્વે ૨૯૦ કે ૨૮૮ માં એપોલો-સૂર્ય-ના માનમાં રહોડસ ખંદેરે તે બાંધેલું છે. તે બાવલાનો એક પગ ખંદેરની દરેક બાજુએ ગોઠવેલો છે. ધરતીકંપથી તે ઈ. સ. પૂ. ૨૨૪ માં પડી ગયું હતું. ૯ માં સૈકા સુધી તે તેમજ રહ્યું. છેવટે સેરેન-ના લોકોએ એક યાદુકીને ઈ. સ. ૬૫૩ માં વેચી દીધું. તેનું વજન ૭૨૦૬૦૦ રતલ હતું.

૬ જ્યુપિટર ઓલિમ્પસનું હાથીદાંત તથા સુવર્ણનું બાવલું— પેલોપોનીસમ (ગ્રીસ) ની પામે આવેલું ઓલીમ્પીઅમ બાવલું ઈ. સ. પૂર્વે ૪૩૭-૪૩૩ માં કાતરેલું.

૭ ફેરોમ—અલેક્ઝાન્ડ્રીઆ આગળ આવેલું છે.—નિરીક્ષાનો મિનારો છે. દીવાદાંડી તરીકે વાપરવા ઈ. પૂ. ૨૯૮ માં બાંધેલો શરૂ થયો. રોમેના રાજ્યે ૨૮૩ માં પુરો કર્યો. તે ૫૫૦ કુટ ઉંચો હતો. તેની ઉપરનો દીવો ૪૨ માઈલ દૂરથી જોઈ શકાતો. (“ દીયર્મ એઈડિ ” ઉપરથી.)

વર્ગશિક્ષકનું કર્તવ્ય.

(લેખક—રા. હરિશંકર દુર્લભજી ત્રિવેદી આચાર્ય, દક્ષિણામૂર્તિ વિદ્યાલય, સાવનગર.)

કોઈ પણ વર્ગ શિક્ષકના કર્તવ્યના સમગ્રક્રિયાની ખાતર ત્રણ વિભાગ પાડી શકાય.

૧. વર્ગગોઠવણ

૨. વર્ગબંધન

૩. વર્ગશિક્ષણ

આ ત્રણ વિભાગોની ઝીણવટમાં જ્યાંસુધી વર્ગશિક્ષક આરપાર

ન જાય ત્યાંસુધી પોતાના કાર્પન તે પરિપૂર્ણતા લાવી શકે નહિ, તેમજ પોતાના કાર્પમાં દરેકા નેહિતો વર્ષન અને મહેનતનો ખર્ચા પશુ ફરી શકે નહિ. અથી કરીને ઉપર્યુક્ત ગળે બાળનોમા શિક્ષકે જે જે કરવાનું છે તે ઉપર હંકમાં થોડુંએક આ લેખમા લખવાનો મારો ધરાનો છે.

(૧) વર્ગ ગોઠવણ.

એ તો જાણીતી વાત છે કે દરેકોઈ શાળાના શિક્ષકને એકાદો વર્ગ સોંપવામાં આવે છે. શાળાના આખા મકાનમાં, પોતાને સોંપવામાં આવેલાં વર્ગનું સ્થાન ક્યે ઠેકાણે છે અને ક્યે ઠેકાણે હોયું નેહિએ, એ વર્ગને બારી બારણાં કેટલાં અને હઈ હઈ દિશામા છે અને હોય નેહિએ, વર્ગમાં હયા પ્રકાર કેવાં છે અને કેવાં નેહિએ, વર્ગમાના હયા કે પ્રકાર સીધી રીતે વિદ્યાર્થીને લાભકર્તા છે કે હાનિકર્તા, વિદ્યાર્થીઓની એકા કેવી રીતે ગોઠવેલી હોય છે અને તેમાં કઈ ફેરફાર કરવા જેવું છે કે નહિ, વર્ગમાતું પાટીકં કયા છે અને કયાં હોયું નેહિએ વગેરે વગેરે વર્ગ ગોઠવણીના પ્રશ્નો તરફ સાચા શિક્ષકનું ધ્યાન હમેશાં ખેંચાયેલું રહેવું નેહિએ.

વર્ગના મકાનની બાધણી તથા તેમાંની વીગતો વિચાર્યા પછી શિક્ષક એ પશુ નેવાતુ રહે છે કે વર્ગના વિદ્યાર્થીઓને ક્યે ક્યે સ્થળે બેસાડવા નેહિએ કે જેથી દરેક વિદ્યાર્થીનાં આખ તથા કાનને ખિલકેમ તુકશાન ન થાય. વિદ્યાર્થીઓનાં આખ અને કાનની શાસ્ત્રીય તપામની કેટલી અગત્ય છે તે આ ઉપરથી સહેજે સમજી શકાયે.

શિક્ષકને સોંપવામાં આવેલા સમયપત્રકમા પોતાને જે જે વિષયો શીખવવાના હોય છે તે તે વિષયો પછી પોતાપુરતી ગોઠવણ, તેમજ દરેક વિષયને કેટલો સમય અપાયો હોય છે તેનો વિચાર અને શીખવવાના વિષય તથા તેને આપવાના સમયનું પ્રમાણ એ બંધી બાળતોનો પશુ વર્ગગોઠવણના દૃષ્ટિબિન્દુથી શિક્ષકે વિચાર કરવો ઘટે છે.

વર્ગ ગોઠવણની બાનતમા ઉપસ્થિત થતા ઉપર્યુક્ત આવશ્યક તત્વોનો વિચાર કર્યા પછી હું તને વર્ગવ્યવસ્થા ઉપર આવુ છું.

(૨) વર્ગવ્યવસ્થા.

ઉપર કહી ગયા તે પ્રમાણેના વર્ગગોઠવણના પ્રશ્નો ઉકેલાના શિક્ષક તું વર્ગવ્યવસ્થાનું કામ અલગત યોડે ઘણે આંશે સહેલું તો થઈ જાય છે, પરંતુ શિક્ષણશાસ્ત્રની દૃષ્ટિથી, શિક્ષક અને વિદ્યાર્થીઓના, સુગમતા

નક્કમો વ્યય ન થાય તેમજ શિક્ષક પોતાના કાર્યમાં સંપૂર્ણ રીતે મેળવી શકે તેટલા માટે વર્ગવ્યવસ્થા સંબંધે ઘણું અભ્યાસ કરવા જોઈ રહી ગયું છે તે આપણે નપાસીએ.

વિદ્યાર્થીઓ મજાનુત શરીરવાળા થાપ તેમજ વિનયી, સત્યપ્રિય અને પ્રયુગામી થાય એટલા માટે વર્ગમાં વિદ્યાર્થીઓનું વર્તન કયું હોય છે અને તેનું હોવું જોઈએ એ જાણવા દરેક અગ્ર શિક્ષકને માટે બહુજ અગત્યની અને ઝીણવટવાળી છે. શિક્ષક યાદ રાખવું જોઈએ કે સમગ્ર શાળાના તેમજ ધ્યાનમદ્દ વર્ગના નિયમોને વિદ્યાર્થીઓ પામે પળાવવાના આગ્રહની સાથે પોતે પણ એ નિયમોને સુરતપણે વળગી રહેવા આગ્રહી બનવું જોઈએ. શાળા પુરતા તેમજ પોતાના વર્ગ પુરતા પોતેજ ઉપજાવી દાઢેલા નિયમોને પળાવવા તેમજ પાળવાના આગ્રહમાંજ શિક્ષકના ચારિત્ર્યની દેસાઈ તેમજ વર્ગવ્યવસ્થાની ઉદ્દેશ રહેલાં છે; અને કિલત ચારિત્ર્યવાળા શિક્ષકના વર્ગમાં વર્ગવ્યવસ્થાના અટપટા પ્રવેશ બહુજ થોડા હોવા થાય છે.

આ ઉપરાંત વિદ્યાર્થીની રીતમાન, તેની એમવાની અને ક્રમા રહેવાની ટેવ, જોશવામાં વિનય અને સન્ન્યે આગ્રહ, શરીર અને યોશાકની સ્વચ્છતા, વિદ્યાર્થીને વિષયાભિમુખ કરી રીતે જાણવા તેનું મતન ચિંતન, વિષય-શિક્ષણમાં રસ બિનન કરવા માટે સાચી અને મંગીન પદ્ધતિનો ઉપયોગ વગેરે બીજાં પણ વર્ગવ્યવસ્થાના અતિ આવશ્યક અંગો છે, તેની ચતુર શિક્ષકની નજર આગળથી કોઈ દિવસ એ ખસવા જોઈએ નહિ.

વર્ગવ્યવસ્થા ક્યાં કરવા માટેની ઉપર્યુક્ત બીજાંથી કોઈ પચુ શિક્ષક એમ વિચારવું નથી કે વર્ગવ્યવસ્થાના એકલા માત્ર બદારના નિયમોથીજ વિદ્યાર્થીમાં ચારિત્ર્યવિકાસ થઈ શકે છે. વિદ્યાર્થીના ચારિત્ર્ય-વિકાસ—આત્મ વિકાસ—માટે નીચેની કેટલીક બહુજ અગત્યની બાબતો ધ્યાનમાં રાખવી જોઈએ.

૧. વિદ્યાર્થીમાં આનુષઠા બની થવા દેવી.
૨. વિદ્યાર્થીઓ ઉપર અગ્રગ્ય દગાણુ ન મૂકવું અને તેમ કરી તેનામાં થતો સ્વાતંત્ર્યનો વિકાસ ન અટકાવવો.
૩. વિદ્યાર્થીને જાતેજ વિચારવાની અને કામ કરવાની ટેવ પડનાદેવી.
૪. વિદ્યાર્થી એટલે માગે જતો હોય તો એકએક આનુષઠતી રીતે દાખી ન દેવો પચુ તે સાથે માર્ગે જઈ શકે તેવી મરજીતા કરી આપવી.
૫. વિદ્યાર્થીનાં મન અને શુદ્ધિના વિકાસ માટે મોઝ્ય જોગાક મળી રહે તેવા પગલા મેળવવા.

૬. વિદ્યાર્થીને સ્વતંત્ર અને સ્વાશ્રયી થવા દેવો.

ઉપર્યુક્ત છ સિદ્ધાંતોનો અસંમર અમલ થવાથી શિક્ષકનું વર્ગવ્યવસ્થાનું કામ ઘણું સહેલું થઈ જાય છે.

વર્ગગોઠવણ અને વર્ગવ્યવસ્થા ઉપરના વિચારો જોવા પછી હવે આપણે શિક્ષકના સૌથી અગત્યના કામ તરફ આવીએ. વર્ગશિક્ષકના દર્તવ્ય સંબંધેના ત્રણ મુદ્દાઓ પૈકી છેલ્લો અને અગત્યનો મુદ્દો તે વર્ગશિક્ષકનું છે.

વર્ગશિક્ષકનો વિચાર કરવામાં પ્રથમજ આપણું ધ્યાન ત્રણ મુખ્ય વસ્તુઓ ઉપર પડે છે.

૧. વિદ્યાર્થી.

૨. શિક્ષણના વિષયો,

૩. શિક્ષણપદ્ધતિ.

૧. વિદ્યાર્થી.

જે કેળવણીથી વિદ્યાર્થીની બધી શક્તિઓ (faculties) નો યોગ્ય વિકાસ થાય તેજ કેળવણી સાચી કહી શકાય. આવી કેળવણી આપનાર શિક્ષકમાં બાલમાનસશાસ્ત્ર તેમજ શારીરિક શાસ્ત્રનું જરૂરજોઈતું જ્ઞાન તો આવશ્યકજ ગણાય. આના માનસશાસ્ત્ર તેમજ શરીરશાસ્ત્રના જ્ઞાનને સંપાદન કરવામાં, જ્યાંનંધ પુસ્તકોના અભ્યાસની એટલી બધી જરૂર નથી, જેટલી વિદ્યાર્થીઓનાં હમેશના બારીક નિરીક્ષણની છે. વગેરેના એકેએક વિદ્યાર્થીની બુદ્ધિશક્તિ, તેની કાઈ ખાસીયત હોય તો તે, તેનો સ્વભાવ, તેની નબળાઈ વગેરેનો શિક્ષકે બહુજ બારીકીથી અભ્યાસ કરવો જોઈએ; અને શિક્ષકનો આવી જાતનો જેટલો વધારે અભ્યાસ તેટલો વધારે તે પોતાના કામમાં ફતેહ મેળવી શકે છે.

૨. શિક્ષણના વિષયો.

અલગત શીખવવાના વિષયોનું ધોરણ વિદ્યાર્થીના વય અને શક્તિના પ્રમાણમાં વધારે જોઈતું રહે છે, તોપણ એટલું તો ચોક્કસ સમજવું કે, જે કાઈ પણ વિષય અથવા તો વિષયનો ભાગ શિક્ષકે વર્ગમાં શીખવવાનો હોય તેમાં તો શિક્ષકે સંપૂર્ણ તૈયારી કરેલી હોવી જોઈએ એટલુંજ નહિ, પરંતુ શીખવવાના વિષયને લગતું બીજું જેટલું લબ્ય હોય તેટલું વાંચી તથા વિચારી જવું જોઈએ. તોજ શિક્ષક પોતાના શિક્ષણમાં વિવિધતા અને રસ પ્રત્યન કરી શકે.

વળી જે વિષય શીખવવાનો હોય તે વિષયની સાથે સંબંધ ધરાવતા બીજા વિષયો વિષે પણ શિક્ષકે જરૂર જોયું જાણી લેવું જોઈએ; નહિ તો જે ધડીએ વિદ્યાર્થીઓને શિક્ષકના વિષયના જ્ઞાનની મર્યાદાની ખબર પડી તેમ જ ધડીએ તેઓને પોતાના શિક્ષકમાંથી અર્થો વિદ્યામાં જોડાઈ શકવાનો, અને શીખવાતા વિષય સાથે સંબંધ ધરાવતા એવા બીજા વિષયપરતે પૂછવામાં આવેલી શંકાનું સમાધાન સતોષકારક નહિ કરી શકવાથી શિક્ષકની પણ વર્ગમાં દેડાડી સ્થિતિ થાય છે, અને જ્યાં શિક્ષકને દેડાડી સ્થિતિ માં મુકાઈ જવાનો પ્રસંગ હોય થાય અને પરિણામે વિદ્યાર્થીઓનો શિક્ષકમાં વિદ્યાસંઘટે તેવા સંજોગોમાં શિક્ષકના સધળા પ્રયત્નો નિષ્ફળ જવાનો ભય રહે. આટલા માટે ખાનગી વાચન એ દરેક શિક્ષકને માટે અત્યંત આવશ્યક છે, વળી આવા વાચનથી શિક્ષક પોતાના કેળવણીવિષયક દષ્ટિ-મર્યાદા પણ વિશાળ બનાવી શકે છે, અને વિદ્યાર્થીઓની મુશ્કેલીમાં તેમજ સ્પષ્ટતામાં તેઓનો સાચો સદાયક બની રહે છે. આથી એક અગત્યની વાત સાબીત થાય છે કે શિક્ષકે તો પોતાના જીવનમાં એક વિદ્યાર્થીજ સંઘ રહેવું જોઈએ, અને પોતાના જાણનાં અભ્યાસ તેમજ અનુભવ વધાર્યે જ જ્યાં જોઈએ.

૩ શિક્ષણપદ્ધતિ.

આમાં શિક્ષકે જે બાબતો ધ્યાનમાં રાખવી ઘટે છે. એક તો શીખવવાના વિષય માટેની ઉત્તમોત્તમ શિક્ષણપદ્ધતિની પસંદગી અને વિષયનું મહાર્થ અને મુંદર નિવેદન. શિક્ષણપદ્ધતિ પસંદ કરવામાં શિક્ષકે જે પદ્ધતિ ના બાહ્યોગથી અથવા તો એ પદ્ધતિના નિમજોથી અંતર્ગત જવાનું નથી, પરંતુ તે પદ્ધતિને પદ્ધતિ તરીકે ઘડવામાં બાલમાનસશાસ્ત્રના 'સિદ્ધાંતોનું' મથાળોગ્ય પાલન કરવામાં આવ્યું છે કે નહિ તે જોવું જરૂર છે. શિક્ષક જે જ્ઞાનસમૃદ્ધિ ધરાવતો હોય છે તેનો સંપૂર્ણ લાભ વિદ્યાર્થીઓને જોડાઈ શકે અને સસપૂર્વક કેવી રીતે આપવો એ પ્રશ્નના ઉદ્દેશમાં જ શિક્ષકના પદ્ધતિના જ્ઞાનની ખરી ચાત્રી રહેતી છે. જ્ઞાનસમૃદ્ધિ મેળવ્યા પછી અને સંગીન તેમજ સાચી પદ્ધતિનો ખરાબર અભ્યાસ કર્યા પછી જેમ જેમ શિક્ષક એને કાર્યમાં ઉતારતો જાય છે તેમ તેમ પોતાના જ્ઞાનની મર્યાદાનો તેમજ શિક્ષણપદ્ધતિને ખરાબર અમલમાં મૂકવા જેટલી મોખ્ખાપોખતાનો તેને સાચો ખ્યાલ આવતો જાય છે; અને અવલોકનશક્તિ તથા અખતરાઓને પરિણામે સત્યમાર્ગનું દર્શન તેને આપોઆપ સ્વાનુભવથીજ થાય છે.

હકીકતોની માહિતી આપવી (Instruct) અને જ્ઞાન આપવું—કેળવવું (Educate) એ બે વચ્ચેનો યોડોએક ભેદ બતાવેલો આ રથને અચોક્કસ નહિ ગણાય. (૧) હકીકતો મુક્તિ (Instruction) થી વિદ્યાર્થીઓને તે હકીકતો સંબંધેનું જુદું જ્ઞાન મળે છે તેમજ સાથે સાથે તેમની બુદ્ધિને પણ યોડો ધણો ખોરાક મળે છે ખરો, પરંતુ કેળવણી (Education) તો તેજ ક્ષત્રી શકાય કે નથી કરીને વિદ્યાર્થીઓની આંતરશક્તિઓનો યોગ્ય વિકાસ થાય અને પ્રાપ્ત કરેલા બુદ્ધિના જ્ઞાનને વ્યવહારુ રૂપ આપતાં આવડે. (૨) Instruction થી તો માત્ર થોડકાજ ધ્યાનપતોજ આપણે વિદ્યાર્થીઓના મગજમાં ભરી દઈએ છીએ, પરંતુ Education થી તો એ ધ્યાનપતોના જ્ઞાનને યોગ્ય માર્ગે વહાવી શકે એટલી શક્તિ એમનામાં આવી શકે છે. (૩) Instruction થી અસુક્રમ યોક્તસ ધ્યાનપતો વિશેની પુષ્કળ માહિતી ધરાવેતા આપણે વિદ્યાર્થીઓને બનાવી દઈએ છીએ અને તેથીજ તેઓ પોતાના જીવનપ્રવાહને એટલા સાક્ષ્ય માર્ગમાજ વહાવી શકે છે, જ્યારે Education થી વિદ્યાર્થીઓની દૃષ્ટિમર્યાદા વિશાળ થતી જાય છે અને તેથી જીવનની સઘળી આડીધુટી ઉકેલવા નેટલાં તેઓ સમર્થ બની શકે છે.

આટલા ભેદો બતાવ્યા છતાં એ તો સહેજે સમજી શકાય તેવી વાત છે કે એ બંને વસ્તુઓ Instruction અને Education એક ખીજા ઉપર મંપૂર્ણ આધાર રાખનારી તો જરૂર છે. હકીકતોથી પરિચિત કર્યા સિવાય વિદ્યાર્થીઓને સાચા માર્ગે વાળી શકાયજ નહિ અને વિદ્યાર્થીઓની આંતરશક્તિઓનો વિકાસ કરવા માટેની કેળવણી પ્રાપ્ત કરવાના રસ્તા ઉપર તેમને દોર્યા સિવાય એટલું હકીકતોનું પોષણીક જ્ઞાન આપવું એ વિદ્યાર્થીઓના મગજ ઉપર નુકસાનો બાર બર્યા ખરાબર છે; વળી સાથે સાથે એ પણ ધ્યાનમાં રાખવા જેવું છે કે વિદ્યાર્થીને પોતાના વિકાસને માર્ગે વાળવામાં જો હકીકતોના જ્ઞાનથી તે વંચિત રહી જાય તોપણ તેને લાભ તો જરૂર જરૂર થાય છે; જ્યારે વિકાસને માર્ગે વાળવાના પ્રયત્નો કર્યા સિવાય જો એકલી હકીકતોથીજ વિદ્યાર્થીઓનાં મગજને ભરી દેવામાં આવે તો તેમને કોઈ લાભ થતો નથી એટલુંજ નહિ પરંતુ એમની દેટલીક શક્તિઓનો ઘસ થાય છે, અને પરિણામે આજુબારેનું તુકદાન પણ થાય છે.

✽ એથેન્સમાં વિદ્યાર્થીજીવન.



(લેખક:—રા. ચીમનલાલ ઠાકિદાસ ભટ—સુ. સામલોદ. જિ. ભરૂચ.)

એથેન્સના કેટલાક મહાન વિદ્યાર્થીઓ.

પ્રાચીન કાળમાં એથેન્સ વિદ્યાનું મોટું ધામ હતું. ત્યાંના લોકો વિદ્યાના બહુ શોખીલા હતા. ત્યાં વિદ્યાનો પ્રચાર એટલો બધો હતો કે અશિક્ષિત લોકો પણ વિદ્વાનોનાં બાપજો સમજી શકતા. જ્યોત્સી ઘટ્ટાઓ નીચે તત્ત્વજ્ઞાનીઓની આસપાસ જિજ્ઞાસુ જનોની મેદની ભરાતી, અને કલાકોના કલાકો સુધી રસમય ચર્ચાઓ ચાલ્યા કરતી. ત્યાંના પ્લેટો અને ઝીનો જેવા કેટલાક તત્ત્વજ્ઞાનીઓની કીર્તિ તો એટલે સુધી ફેલાયેલી હતી, કે પૃથ્વીના જુદા જુદા દેશોના વિદ્યાર્થીઓ તેમનાથી આકર્ષાઈ ત્યાં આવતા. લાતું વિદ્યાર્થીજીવન પણ ઘણું હિંમત હતું. ત્યાંની શિક્ષણપદ્ધતિ એવી તો જુદી હતી કે વિદ્યાર્થીઓમાં કંઈ આરજ એતન રહુરતું, અને કેટલાક તો પોતાની કીર્તિ ધણે દૂર સુધી ફેલાવવાને શક્તિમાન બનતા. મહાન વકતા સિસેરોજી અત્રેજ અભ્યાસ કરીએ હતા. ન્યારે તે અત્રે આવ્યો ત્યારે બરાબર યોગી પણ શક્તો ન હતો. તેની છાતી અતિદાપ નમળી હતી, પણ અત્રે રહીને તેણે વફતજામા એવું તો પ્રાપ્તિય મેળવ્યું કે, પાછળથી તે જ્યાદાર બાપજુ કરી શકતો. વળી તેને અત્રેજી જીવન એવું તો મહત્વજી જાણ્યું કે પાછળથી તે પોતાના પુત્રને પણ ત્યાં મોકલવા ચૂક્યો નહિ.

વળી ઈ. સ. ૧૫૦ મા ચર્ચિ મએલા રોમના પાદશાહ માર્કસે પણ અત્રેજ અભ્યાસ પુરો કરીએ હતા. બાલ્યાવસ્થામાં તેણે એથેન્સમાંથી કેટલાક ગ્રેસિમરોને યોલાવી કીક બાપનો અભ્યાસ કરીએ હતા, છતાં પણ તેને એ અભ્યાસ સપૂર્ણ કરવાને તો એથેન્સમાંજ આવવું પડ્યું હતું. તે તત્ત્વજ્ઞાની ઝીનોને અનુયાયી હતા અને સ્ટોઈકિઝ પદ્ધતિને સુસ્ત દિમાપતી હતા.

✽ ઈર્ડિનલ ન્યુમેનના "Student Life in Athens" એ લેખને આધારે.

✽ 'સ્ટોઈકિઝ' એ તત્ત્વજ્ઞાનની એક પદ્ધતિ છે. તેનો સંસ્થાપનાર ઝીનો હતો. આ પદ્ધતિના અનુયાયીઓ માને છે, કે પવિત્ર જીંદગી ગાળવી અને સુખદુઃખમાં સમાન વૃત્તિ રાખવી એજ જીવનનો હિમ્મત હેતુ છે.

કપીનીસ એ ક્રીનોનો ખીન્ને પ્રખ્યાત વિદ્યાર્થી હતો. જ્યારે તે એચેન્સમાં આવ્યો, ત્યારે પાસે અહીં શિલિંગ દરતાં વધારે ન હતું. તે પોતાનું ગુજરાન ચલાવવાને ખીન્નજોને ત્યાં પાણી ભરતો, વાસણ માંગતો, અને એવા ખીન્ન હલકા કામ પચુ કરતો. પચુ તેણે એરી તો વિદ્યા સંપાદન કીધી કે તે પોતાના ગુરુ ક્રીનોના મરણ પછી તેજ જગ્યાએ મુખ્ય અધ્યાપક તરીકે નીભાયો અને એક હસમ પ્રતિનું 'કાન્ય લખવાને સકિન્ માન થયો. આમ છતાં તેણે પોતાની સામર્થ્ય છોડી ન હતી. તે પહેલાંની માફક સખત કામ કરતો. તેની સામર્થ્ય વિશે એમ કહેવાય છે, કે એકવાર પવનને લીધે તેણે પહેરેલો કોટ બાહુએ ખસી ગયો અને તેના વિદ્યાર્થીઓના આશ્ચર્ય વચ્ચે એવું જણાયું, કે તેણે માત્ર એકલોજ કોટ પહેરેલો હતો !

શ્રેયરી ઈન્જિનિયરના અચેકાદિઆ બંદરેથી અને આવ્યો હતો. શરૂઆતમાં તે તેના સહાધ્યાયીઓને બહુ ચપલ ન જણાયો, પણ તેણે એક વિષયનો અભ્યાસ કરી ચીક બાપા ઉપર અગાધ ક્રાશ મેળવ્યો, અને પાછળથી ઈશ્વરશાસ્ત્રેતા તરીકે પંક્તયો હોરેસ ગરીમ માખાપનો છાંદસો હતો. ઈટાલિના પાટનગર રોમમાં તેણે સારી કેમરણી લીધી હતી, છતાં તેને એચેન્સમાં આવવાની અગત્ય જણાઈ. તેની કાવ્ય લખવાની સકિન્ એવી તો હિતકૃષ્ટ હતી કે પાછળથી હુનિયાના પ્રખ્યાત કવિઓમાં તેની ગણના થઈ.

એચેન્સમાં નવાસવા વિદ્યાર્થીની શરૂઆતની મુશ્કેલીઓ.

આ પ્રમાણે વિદ્યાર્થીઓ એચેન્સમાં ઉચી કેળવણી મેળવતા, પણ ત્યાં આવેલા નવાસવા વિદ્યાર્થીને એકાદી મુશ્કેલીઓ ભોગવવી પડતી નહિ. તે શહેરમાં દરખાસ થતો કે ખીન્ન વિદ્યાર્થીઓ તેની આસપાસ પીંટગાઈ જતા, અને તેને ચીડવવામાં પાછી પાતી કરતા નહિ. કેટલાક તેના અત્તાન અને અણુપડપણા માટે તેની ઠંડી મળક કરતા, કેટલાક તેની આસપાસ ગાડાની માફક ગાતા ગાતા નાચતા. કેટલાક તો તેને હાથે યતી ચીમટા ભરતા, અને ખીન્નજો પોતાનાથી બને તેવું આવું તરેહ તરેહવારનું તોફાન કરી તેને પચવવામાં કસર રાખતા નહિ. તેઓ તેને આમ સરપસનારૂપમાં ફેરવતા ફેરવતા જાહેર હમામખાનાઓ સુધી લઈ જતા. જિયારા આ નવા વિદ્યાર્થીની હાડમાગીઓનો ત્યાં અંત આવતો. હમામખાનાઓ પામે આવ્યા પછી તેને વિશ્વવિદ્યાલય તરફથી એકે ઝબ્બો આપવામાં આવતો, અને તેની એચેન્સના વિદ્યાર્થીઓ પૈકીના એક તરીકે ગણના થતી. પછી ખીન્ન વિદ્યા-

ધર્મીઓ તેને આવી સ્થિતિમાં છોડીને જતા રહેતા. દરેક નવાસવા વિદ્યાર્થીને ખીખ વિદ્યાર્થીઓ તરફથી આવી વર્તણૂક સહન કરવી પડતી. માત્ર એકિસ કરીને એક વિદ્યાર્થીજ આના અપવાદરૂપ હતો. તે ઉપર વર્ણવેલા ગ્રેગરીના જીવનન દોસ્ત હતો, જેની તેણે તેને વિદ્યાર્થીઓની આવી ઉચ્છૃંખણ વર્તણૂકમાંથી બચાવી લીધો હતો.

પણ આપણા આ નવાસવા વિદ્યાર્થીની મુશ્કેલીઓ હજી પુરેપુરી પતી ગઈ નથી. હવે એથેન્સમાં મુશ્કેલ ક્ષણો કરશે એ તેને બારે પ્રશ્ન થઈ પડતો. જેવા પેલા વિદ્યાર્થીઓ તેને ઝાઝો આપીને જતા રહેતા, કે વિદ્યાર્થીઓની ખીજ એક ટાળી તેને વીંટળાઈ વળતી. ગિચારો આ નવો વિદ્યાર્થી આમાંના એક જણને પણ ચોળખતો ન હોય, છતાં તેઓ તેના હાથમાં પોતપોતાના પ્રેફેસરોના નામનાં સંખ્યામંથ છોડી તેના હાથમાં મૂકતા, અને જેમ કેઈ પરદેશ ગએલો નવો પ્રવાસી દ્રેનગાથી નીચે ઉતરતાં પોર્ટરો તેના સામાનની ખેંચાળેય કરે છે, તેમ આપણા આ નવા વિદ્યાર્થીને પોતપોતાના પ્રેફેસરોને ત્યાં લઈ જવા પેલી ટાળીમાંના દરેક જણ બનતો પ્રયત્ન કરતો. એથેન્સમાં પણ પ્રેફેસરો રહેતા હતા, જેથી જેની પાસે સૌથી વધુ વિદ્યાર્થીઓ આવતા તેની પ્રતિષ્ઠા સારી લેખાતી, વળી દરેક વિદ્યાર્થીને પ્રેફેસરોનાં આપણો સાંભળવા બદલ કંઈ રકમ પણ આપવી પડતી; આથી પ્રેફેસરોને કમાણી પણ ઠીક થતી. આથી દરેક વિદ્યાર્થી પોતાના પ્રેફેસરને સૌથી વધુ વિદ્યાર્થીઓ મેળવી આપવાનો પ્રયત્ન કરવા ચૂકતો નહિ.

એથેન્સનાં મકાનો.

ધારો કે આપણા વિદ્યાર્થીએ રહેવાને માટે એકાદ રચળ પસંદ કરીધું, પણ હજી તેની અગવડ પુરી થઈ નથી. એથેન્સનાં મકાનો જોતાં નવાસવા પ્રવાસીને તો ત્રાસજ થતો. ત્યાં નહોતા ભગ્ન મહેસો કે મોટી ઈમારતો. આખા શહેરમાં ઠામ ઠામ નાનાં ઝૂંપડાંઓ માવળ પડતાં. એ ઝૂંપડાંઓ ઘટ અને લાકડાનાં બનાવેલાં હતાં, અને આપણાં દોરને રહેવાનાં કોઢીઆર ધરોને વધારે મળતાં આવતા. કેટલાક ધરોની બારીઓને તો બારણાં પણ ન હતા, અને તેઓ એવી તો ઠંડાળ સ્થિતિમાં હતા કે ક્યારે પડશે તે કહી શકાતું નહિ. કેટલાંક ટેકાં ખુલ્લી બટરો જોવામાં આવતી. ત્યાંના મહોલ્લાઓ સાકડા અને વાકાચુંદા હતા. ધરોના ઉપલા માળ રસ્તાઓ ઉપર આગળ પડતા. ધરનાં બારણાંઓ બદારથી ઉધડે લેવાં હતાં, જેથી સાંકડા રસ્તાઓમાં ઘૂમીને જતાં ગાડીઓને મુશ્કેલી પડતી. આ સવળું જોતાં એક પ્રવાસી લખે

છે કે “ જો કોઈ અજાણ્યો પ્રવાસી એથેન્સમાં એકદમ દાખલ થાય તો તે ખાલેજ માને કે હું પોતે એથેન્સમાં છું. ” એક અંગ્રેજ મુસાફરે કરેલું એકોપોલિસનું વર્ણન એથેન્સને ધણે ભાગે મળતું આવે છે. તે લખે છે કે “ ઈગ્લેન્ડની બહાર આવેલા ખેતરોમાંના પડપડ ચર્ચ રહેલાં લાકડાંનાં ધરો, અને નદીકાંઠે આવેલાં નાના કંગામ ઝુંપડાંઓ તમારી દૃષ્ટિ સમક્ષ આણે, અને તેમને એકદમ અડપાન વિનાની ઉજ્જડ ટેકરીના ઢોળાવ ઉપર અસ્ત-વ્યસ્ત રીથિતિમાં ખૂંટી દો. આ પ્રમાણે કરવાથી ધરોની વચ્ચે રહેલી જગા-ઓને મહોદ્દા ગણે, અને રસ્તાઓને સાદકા વાંદાચુંદા કહેયો તો તમને એકોપોલિસનો સારો ખ્યાલ આવશે. ”

એથેન્સમાં શિક્ષણપદ્ધતિ.

આમ એથેન્સનાં ધરો તરફ જઈએ, તો આપણને ત્યાંની કેળવણીની મહત્તાનો ભાગ્યેજ ખ્યાલ આવે. પરંતુ ખેર ! ઉઝી કેળવણી કંઈ બબ્બ મહત્ત્વનો સિવાય નથી મળી શકતી એવું કયા છે ? ત્યાં અર્વાચીન સમયની માશક કેળવણી આપવાને માટે બબ્બ મહત્ત્વનો ન હતો. ત્યાંના મોટા મોટા પ્રોફેસરો ખુદશી હવામાં બેસીને બાપણો આપતા. ત્યાંના વિદ્યાર્થીઓને પુસ્તકો ખરીદવાની કડાકેટ પણ ન હતી. ત્યાં નહોતી લાયબ્રેરિઓ કે વાચના-લયો. વિદ્યાર્થીઓ માત્ર રાત્રેજ આરામ લેવા મુદ્રામ ઉપર આવતા, અને ગમે તેવી અગવડ ભરી જગામાં આરામ લઈ લેતા. સવારમાં બહાર ફેરવાઈ ટેકરીઓ ઉપરના દહેસઓમાંના રંગબેરંગી ચિત્રો અને શિક્ષકગણો અન-લોકન કરવા જતા, કેટલાક બબ્બરમાં અથવા કચરથાનમાં પ્રોફેસરોના બાપણો માં હાજરી આપતા, અને ફેરવાઈ તો ચીએટરોમાં પ્રોફેસરોએ રચેલાં નાટકો પ્રત્યક્ષ બજવી બતાવવામાં આવતાં હતા ત્યાં જતા. આ પ્રમાણે વિદ્યાર્થીઓ પોતે જ કંઈ જોએવું અથવા સાંભળેવું હોય તેને પોતાના જીવનમાં પચાવી તે પ્રમાણે વર્તવા પ્રયાસ કરતા. ત્યાં શિક્ષક અને શિષ્ય વચ્ચેનો સંબંધ અતિથય ગાંઠો હતો. તેઓ એક બીજા પ્રત્યે અદ્ભુત સહાનુભૂતિ ધરાવતા. આ પ્રમાણે શિક્ષકના સમાગમમાં લાંબો કાળ રહેવાથી તેના જીવનના ઉમદા સૂત્રો શિષ્યના જીવનમાં ઉતરતાં, અને તેમના આ-ચરણ ઉપર શિક્ષકની સંચોટ છાપ પડતી. આગ-ચતું કે શિષ્યની કેળવણી પુરી થઈ ગણાતી. મુંદર ઉપવનોમાં વૃક્ષરાગ્યો નીચે પ્યેટા જેના મહાન ચુરનો વચનામ્હેતવું પાન કરવાનું હોય ત્યાં પછી શું બાકી રહે ? ધણાઓ

તો આવું શુદ્ધ દૃશ્ય જોઈને જ નતોળ પામી સ્વદેશ તરફ પાછા ફરતા અને, જોડે તેઓ તેના ઉપદેશનો એક અક્ષર પણ સામળતા નહિ, તો પણ પોતાના પુત્રપૈતૃત્વને ત્યાંના ઉગદા છાત્રનું રતમય ભાષામાં કંઈકે વર્ણન કરી બતાવવાને શક્તિમાન બનતા.

બુગોળના વાસ્તવિક અને આમેલુપ શિક્ષણ માટે સાધનો.

(અનુવાદક:- રા. સોમભાઈ જે. પકઈ આ. મ. મ. ૨૦ ડો. હોર વીમેન, અમદાવાદ.)

૧ આકૃતિક નકશા.

ખાસ કરીને ઈર્ષ પણ ખંડનો કે દેશનો અભ્યાસ શરૂ કરતી વખતે પ્રાકૃતિક નકશાનો ઉપયોગ કરવો. આવા ખાસ નકશા ઓક્સફર્ડમાંના જેવા પ્રસિદ્ધ થએલા છે તે વાપરવા. તેજ કુદગતી સ્વરૂપનો નકશો કાળા પાટીઆ પર દોરવો, અગર મગ્નટ દોરેલા નકશામાં એક પટ્ટી એક પરિત, નદી, શહેરના નામ પુગતા જવા અને વિદ્યાર્થીઓ પામે પુગારવા. ત્યારબાદ નાન્યક્ષીય છાપેલા નમૂના વાપરવા ગોળા.

ઠાલ સ્ત્રાઓમાં નકશાઓ સ્પર્શ છે તેથી પૃથ્વીના સ્વરૂપનો વિદ્યાર્થીઓને બરાબર ખ્યાલ આવતો નથી માટે થતી જૂન અટકારવાને શિક્ષકે ગોળાનો ઉપયોગ કરવો. ઋતુઓના ફેરફારનો ખ્યાલ આપવા માટે ઋતુચક્ર ચંત્રનો ઉપયોગ બહુજ અમરકાન્ક થઈ પડશે.

૩ મોડેલો. (નમુના)

નમૂના વાપરતા પહેલા ફેલીના કે એરા બીજા કેઈ પદાર્થના બનાવેલા નમુના વાપરતા. કાગળના પોદાના, પટ્ટીના બનાવેલા નમુના છાપેલા નકશા કગતો બહુજ ઉપયોગી થઈ પડે છે. પહાડ, ખીચ, નદી, જમીનનો ઠાલ કઈ દિશામાં છે વગેરે મઠ્ઠ સારી રીતે દર્શાવી શકાય ઉપર મુજબ પાડેલા સંસ્કાર હંઠ અને ચિન્હચામી નીચડે છે.

૪ કાળા પાટીઆ પર આકૃતિઓ.

પદાર્થ, વર્ગ, રાજા, ગામ, જિલ્લો કે દેશની આકૃતિ કાળા પાટીઆ પર દોરી શકાય. રંગીન ચાક જુના જુના ભાગ બનાવવા વાપરતા વિદ્યાર્થીઓને પણ સાદી આકૃતિઓ દોરતા સીખવવું. દરેક શિક્ષકને ચિત્રકળાનું જ્ઞાન અવશ્ય હોવું જોઈએ.

૪૬ ભૂગોળના વારતવિક અને આબેહુમ શિક્ષણ માટે સાધનો.

૫ ચિત્રો.

રમુગ અને ઉપયોગની દૃષ્ટિથી ચિત્રો વાપરી શકાય; મોટેથી વર્ણન (ચિતાર) આપવાથી કેટલીક વખત કંઈ કાયદો થતો નથી; ઉસટા ચિત્રથી પાઠ અનરહારક બને છે. ચિત્રના દરેક ભાગનું અસોક્ત તથા વર્ણન વિદ્યાર્થી પાસે કરાવવું. શિક્ષકનું તે સંબંધીનું વર્ણન ચંચળ; આબેહુમ અને મનહર હોવું જોઈએ. કેટલીક વખત અનેક ચિત્રોનો ઉપયોગ કરવો પણ પડે. એ. ડી. વર્કીના જુદા જુદા દેખાવોનાં ચિત્રો અને શીલીપત્રી (ભૂગોળના જ્ઞાન સંબંધીની) આકૃતિઓ ઉપયોગમાં લેવા જેની હોય છે.

વર્તમાનપત્રો, માસિકો, આગળોટના માર્ગ વગેરેનાં ચિત્ર શિક્ષકે તેમજ નિષ્ણોએ એકઠાં કરવાં. દરેક શાળામાં જંગલ, રણ, મેદાન, ધોધ, બરફ, હિમક્ષેત્ર, હિમપ્રવાહ, લાંડન જેવા મોટા શહેર, પિરામીડ, મનુષ્યની મુખ્ય જાતો, પશુ અને વનસ્પતિ જીવનનાં ચિત્ર હોવાં જોઈએ.

૬ જાદુઈ જ્ઞાનસ.

નાની ચિત્રોથી આકૃતિઓ કરતાં પડદા ઉપરના જાદુઈ જ્ઞાનમના મોટા દેખાવ બહુ આકર્ષક હોય છે; પરંતુ રંગ પુરેલા નહિ હોવાને લીધે સડેલ ખામી રહે છે. કેટલાક શિક્ષકો જાતે આવી તસવીર લઈ શકે અને તરત ખાસ અબુધાર્યા ઉપયોગ કરી શકે.

ફક્ત એક કે બે નમુનેદાર દેખાવ બતાવવામાં આવે તો બંધ છે. બે દૈનિક નાની શાળામાં જાદુઈ જ્ઞાનસ ન હોય તો આખા તાલુકાની શાળાએ વચ્ચે એકાદ જાદુઈ જ્ઞાનસ રાખી વારંકરતી તેનો ઉપયોગ દરેક મકાન કરી શકાય. એક પાઠમાં બહુ દેખાવ બતાવવા નહિ, કેટલાક આસિસ્ટન્ટ ડેપુટી એન્જીનેયરનહ ઇન્સ્પેક્ટર પોતાની માથે મુસાફરીમાં બાલું જ્ઞાનસ રાખે છે અને પ્રયોગો શાળામાં તેમજ જાહેરમાં કરી બતાવે છે.

૭ ચિત્રને આબેહુમ જોવાનાં યંત્ર.

આવા યંત્રો (' રિટરિઓસ્કોપ ') ની મદદથી દેખાવ જોવામાં આવે તો વિદ્યાર્થીવર્ગની એકાગ્રતા થઈ શકે; પરંતુ કેટલાક ચિત્રોમાં રંગર્ત ખામી હોય છે. વળી તે ચિત્રોએક પછી એકને બતાવવા પડે છે. કારણકે ચિત્રર્ત નક્કો શાળાના બધા વિદ્યાર્થીઓને પડોચી શકે એટલી હોતી નથી. દેખાવની પૃષ્ઠ પર આપેલી લટકેલ વિદ્યાર્થીઓએ પહેલેલી સમજની જોઈએ અમર શિક્ષકે સમજાવવી જોઈએ.

૮ ભૂગોળવિદ્યા સંબંધી પદાર્થો.

પરદેશનું આગેદુમ શિક્ષણ આપના આટે કેટલાક પદાર્થો જેવા કે પથ્થર, ચીજો, ખનિજ દ્રવ્યો, કાચો તથા બનાવેલો માલ અને ઐતિહાસિક નિશાનીઓ દરેક શાળામાં શિક્ષકે તેમજ વિદ્યાર્થીઓએ એકાં કરવાં. દરેક પર ચિટ્ટી ચોટી તેમનું વર્ગીકરણ કરવું અને બવિષયના ઉપયોગ આટે એક સારી ચાટી બનાવી સંગ્રહસ્થાનમાં પદાર્થો ગોઠવવા. આવી રીતનાં નાનાં મોટાં સંગ્રહસ્થાન દરેક શાળામાં હોઈ શકે. બાલ દેખાવતો હોદેશ નહિ રાખતાં ઉપયોગની દૃષ્ટિથી ઉપર મુજબ ચરૂઆત કરવી. પદાર્થ-પાઠ આટે બનાવેલાં 'કોનના' પાઠો પણ કેટલીક વખત વાપરી શકાય.

૯ ભૂગોળવિદ્યા સંબંધી પ્રયોગો.

'ખડોલું' ઘસાવું, પાણીનું રોપાવું, પાણીનો પ્રવાહ, વરાળનું ચડવું અને તેનું વરસાદરૂપે પડવું તે વિષે દરેક શિક્ષક ધારે તો નાનું મોટું દરજ્જે પ્રયોગો પોતાની શાળામાં જુજ વખતના વ્યયથી કરી શકે, અને તેથી આગેદુમ જ્ઞાન વિદ્યાર્થીઓને આપી શકે. આવી રીતે આગેલા સંસ્કાર કદી પણ કુમળાં બાળકોના મગજમાંથી જતા નથી.

ભૂગોળ સંબંધી ગણિત શાસ્ત્રના પ્રયોગ પણ મૂર્ખની ગતિ, ઋતુ-દર્શક યંત્ર અને લાકડીના પડગણા પરથી કરી શકાય. ઉપર મુજબ અનુભવ થવાથી વિદ્યાર્થીઓ પડીઆગ વગર અડમટ્ટે પણ વખત બાણી શકે.

૧૦ પુસ્તકો.

શિક્ષક જરૂર પડતી વધુ ખર્ચર પાઠ્ય પુસ્તકો ઉપરાંત મેળવવી જોઈએ-હમેશાં પોતે જ્ઞાન વધારતા રહેવું. રજા, મેદાન, દેશ અને વિષય વગેરે સંબંધી સાગં વર્ણનો વર્તમાનપત્રો તેમજ પુસ્તકોમાંથી જોઈ કાઢવાં અને તેની એક નોંધ બનાવવી.

૧૧ વાયુચક્ર સંબંધી ચિત્રો.

ઉષ્ણમાદર્શક યંત્ર, વાયુભારમાપક યંત્ર, પદતચક્રો, ચંક્ર, છાયાયંત્ર વગેરેનો ઉપયોગ યોગ્ય ધોરણોમાં કરવો.

આર્કિમીડીસના સિદ્ધાન્તો.

[લખનાર:-મિ. વલીશાહ ફત્તમશાહ સુન્ની.]

આરે દિન્દુસ્તાનમાં અગત્યની બાવીસો વર્ષ ઉપર પદ્ધતિમાં મહાન અસીટ નામક રાજા રાજ્ય કરતે. કતો, ત્યારે ખૂબીય સમુદ્રમાં આવેલા સિમિલિ ટાપુના સવરાહસ નગરમાં Hiero દિએસ-નામે રાજા ૬૦૦૦

પૂર્વે ૨૮૭ મ અમલ ચલાવેલો હતો. આ હિએરો રાજના સમયમાં એક આર્કિમીડીસ નામે ત્રિશ્વવિખ્યાત સમર્થ ગણિતશાસ્ત્રી થઈ ગયો છે તે સુવિદિત છે. આ પ્રથમ તરરવેતાએ પોતાના બુદ્ધિતાસામર્થ્ય વડે ગણિતશાસ્ત્રના કેટલાક મિદ્ધાન્તો સ્થાપિત કર્યા છે, તેમાંના બે સિધ્ધાન્તો વિષે અત્ર સંક્ષિપ્ત વિવરણ કરવામા આવે છે.

આર્કિમીડીસે જે બે સિધ્ધાન્તોનું સંશોધન કર્યું, તે એ હતા કે (૧) પાણી સર્વ પદાર્થોને ઉપથી મેર ધકેલે છે-દયાપુ કરે છે; (૨) નક્કર ધન પદાર્થોને પાણી અથવા પ્રવાહી વસ્તુમાં ડુબાડતાં તે પોતાના Volume - કદ-જેટલું પાણી અથવા પ્રવાહી વસ્તુ ખસેડે છે; પાણીના આ લક્ષણોથી સોનું, રૂપું ઇત્યાદિ ધાતુઓ શુદ્ધ છે કે નહિ તેની દ્રષ્ટાણી ધણી સરળતાથી કરી શકાય છે.

આર્કિમીડીસે ઉપરના નિયમોથી હિએરોના મુગટમા કેટલું સોનું અને રૂપું છે, તે નિશ્ચયપૂર્વક રાગને અતિ દક્ષતાથી બતાવી આપ્યું, અને તેના સર્વ પ્રશ્નોના ઉત્તર ધણી કુશળતાપૂર્વક આપ્યા; પણ આર્કિમીડીસની તીવ્ર જિજ્ઞાસા આટલાથી પરિપૂર્ણ નહીં થઈ નહીં; તેથી પોતાના કાયદેસરમા વધુ સંશોધન કરવા માટે અવિરત મનત પ્રયાતનમદ ચીવટપણે મંડી રહ્યો. જે તે આટલાથીજ સંતોષ માની નિરત બેસી રહ્યો હોત અને મુગટના ચોક્કસપણા વિશે દરેલી પરીક્ષાથી માત્ર પ્રદ્રુપિત થયો હોત તો વિજ્ઞાન-શાસ્ત્રના પ્રદેશમા એક તસુની પ્રગતિ પણ ન કરી શકત અને અન્યાર્થે વિજ્ઞાનદર્શક માર્ગ ઉઘાડો ન મૂરી જનન; કેમકે આવી દિર્ઘમુક્તના, બુદ્ધિ-દોશસ્થ અને અવિરામ અચિન્તિત પ્રયત્ન તથા પ્રયોગોથી કોઈ વસ્તુના સત્યની સોધખોળ કરનાર કર્મવીર પુરુષો ધણા યોદ્ધા દ્રષ્ટિગોચર થાય છે.

પાણીમા ઉપર ધકેલવાનું વલનુ છે એવું આર્કિમીડીસે જ્ઞાન કરતી વેળા અતુલનું હતું. તે પાણીના આ ખાસ ગુણની સહાયતા વડે મુગટનું શુદ્ધપણું ધણી સરળતાથી પારખી શક્યો. ૮૯૫શ્રાત, તેણે અગણિત પ્રયોગોનો અતુલ્ય કર્યા પછી પ્રસ્તુત વિષયને અનલગ્નિત એક સિદ્ધાન્ત પ્રતિપાદન કર્યો, કે " પ્રત્યેક ધન પદાર્થને પાણીમાં તોળતા તેના કદ બરાબરના પાણીના બાર જેટલું વજન તેમાંથી ધરી જાય છે. " આ નિયમને આધારે કોઈ પદાર્થ કેવળ સોનાનો બનેલો છે કે નહિ તેની ખાનગી દરવી હોય, તો (૧) તે પદાર્થને હવામા તોળી જ્ઞેવો; (૨) તેનું પાણીમાં

વજન દરબું; (૩) જેટલું વજન પાણીમાં ઘટ્યું હોય તે વડે તે પદાર્થના તોલને માગવું; (૪) જો ભાગાકાર કોઈ ચોક્કસ સોનાના દડકાના ભાર સાથે મળતો આવે, તો બંનેબું કે તે પદાર્થ માત્ર સોનાનો જ બનેલો છે, અને ઘટ પડે તો તેમાં નિઃસંશય કોઈ ખીજ ધાતુ મિશ્ર કરવામાં આવી છે. કોઈ વસ્તુ કેવળ શુદ્ધ અથવા મિશ્ર છે તે ભાગાકારથી કેવી રીતે જાણી શકાય ? જ્યારે કોઈ ભાગ તેમાંથી કાઢી યાય તોજ તે હલકી થાય. ત્યારે પાણીમાં તો તે વસ્તુ જેમની તેમ હોય તે છતાં હલકી કેમ થઈ જાય ? આ બે પ્રશ્નોનો ઉત્તર આપવા માટે લાખા વિવરણની આવરવકતા છે, પરંતુ અત્ર માત્ર હુંકાણમાં દિગ્દર્શન રૂપે પ્રવળ કરવામાં આવ્યો છે. આર્કિમીડીસે જે ભાગાકાર કરીતે મુગટની સત્યતા-શુદ્ધતા શોધી તેને વેગ-નેકા અંગ્રેજીમાં *Relative density* અથવા *Specific gravity* કહે છે અને ગુજરાતી પરિભાષામાં સાપેક્ષ ઘટત્વ અથવા વિશેષ ગુરુત્વ કહે છે.

રસાયનશાસ્ત્રની પોથીમાં લખેલું છે, કે સોનું પાણીથી ઓગણીસ ગણું, સીસું અગીઆર ગણું, પારો સાડાતેર ગણો ભારે છે. આમ બતાવવાની રીત મતલબ છે ? પારો પાણીથી સાડા તેર ગણો ભારે છે તેનો અર્થ એવો છે, કે અચૂક પારાનું વજન તેની સમાન Volume-દહના—પાણીના વજન કરતાં સાડાતેર ગણું છે, અર્થાત્ એક કાચના ખાલામાં ચોક્કસ પાણી ભરી તે તોળવામાં આવે, અને ત્યાર પછી પાણી દાઢી નાખી કેવળ પારો ભરી વજન કરવામાં આવે તો જણાશે, કે ખાલામાં ભરેલા પારાનું વજન તેમાં ભરેલા પાણીના વજન કરતા સાડા તેર ગણું છે. આ સાડાતેર ગણુંજ પારાનું વિશેષ ગુરુત્વ—*Specific gravity*—કહેવાય છે.

સેંકડો પ્રોગ્રેસ કર્યા પછી એવું સિદ્ધ થઈ ચુક્યું છે, કે એક ચીજનું વિશેષ ગુરુત્વ ખીજ ચીજના વિશેષ ગુરુત્વથી જુદું હોય છે; પરંતુ તેજ વસ્તુનું વિશેષ ગુરુત્વ તેજ રિયતિમાં સદા સમાનજ રહેશે. જેમકે સોનાનું વિશેષ ગુરુત્વ ૧૯.૩ છે. ચોક્કસ સોનું ગમે તે સંખ્યે અને ગમે તે રકમે પારખવામાં આવે, તો તેનું વજન તેની સમાન દહના ચોક્કસ પાણીના વજનથી ૧૯.૩ ગણું થશે; એટલા માટે કોઈ પણ પદાર્થની શુદ્ધતા શોધી શકાય માટે તેના વિશેષ ગુરુત્વને પ્રથમ નક્કી કરવાની ખાસ જરૂર છે. કેમકે જો કોઈ પદાર્થનું વિશેષ ગુરુત્વ સેંકડો વર્ષની કસોટીઓ કર્યા પછી જ માલમ પડ્યું હો, તેજ તે ભવના પદાર્થનું જણાય, તો

સમજવું, કે તે પદાર્થ સાવ શુદ્ધ છે, નહિ તો મિશ્ર છે. આ નિયમ સોના અને પ્લેટિનમની ધાતુઓના સંબંધમાં સંપૂર્ણ રીતે લાગુ પડ્યો છે; પણ ખીજી ધાતુઓના સંબંધમાં કોઈ કોઈ વાર ભૂલચાપ થઈ જાય છે. ઉદાહરણ તરીકે રૂપાને લઈએ તો રૂપાનું સાપેક્ષ ઘટત ૧૦૫, સીસાનું ૧૧૪ ક્યારાનું ૭૩ અને જસતનું ૭૧ છે. જે આ ત્રણે ધાતુઓને ધણી સંભાળપૂર્વક રૂપા સાથે મેળવવામાં આવે, તો ચોક્કસ રૂપાનું જે વિશેષ ગુણ છે તેજ આ મિશ્રણનું પણ થઈ શકે છે; તેથી રૂપાની ખતાવેલી ચીજોની પરિપૂર્ણ પરીક્ષા થઈ શકતી નથી; કારણ કે મેળવણી કરનાર માણસ કોઈ હલકી ધાતુને ભેળવે, પણ હલકી ધાતુનું સાપેક્ષ ઘટત એટલું બહુ ઓછું હશે, કે જ્યાં મિશ્રણનું સાપેક્ષ ઘટત સદાશય સોના તથા પ્લેટિનમના સાપેક્ષ ઘટતથી ઘટતું રહેશે.

નક્કર પદાર્થોનું સાપેક્ષ ઘટત રોપી દાઢવા માટે કઈ કઈ બાબતોની જરૂર છે તે જાણવું જોઈએ નક્કર પદાર્થનું વજન અને જેટલું તેનું કદ છે તેટલા પાણીનું વજન આ બે બાબતો ખામ લક્ષમાં રાખવાની છે પણ તેટલાજ કદના પાણીનું તોલ તે પદાર્થથી ખસેલા પાણીના તોલ જેટલુંજ છે; કેમકે તે પદાર્થ પાણીમાં જેટલી જગા રોકે છે તેટલુંજ પાણીનું પરિમાણ ખસી જશે; માટે પદાર્થના વજનને ખસેલા પાણીના વજનને ભાગવાથી જે ભાગાકાર આવશે તેજ તે પદાર્થનું સાપેક્ષ ઘટત છે.

ગોનું, ખારો, સીસું ઇત્યાદિ પદાર્થો ભારે અને એલ્યુમિનિયમ, લાકડું વગેરે વસ્તુઓ હલકી કેમ ગણાય છે, તે હવે સ્પષ્ટ સમજાશે. જે ચીજો હલકી હોય છે, તેનું સાપેક્ષ ઘટત ભારે ચીજોના મુકાબલામાં ઘણું ઓછું હોય છે. એલ્યુમિનિયમનું સાપેક્ષ ઘટત ૨૭ છે; લાકડાનું એકથી પણ ઓછું છે, જે ચીજ પાણીમાં ડુબતી નથી તેનું સાપેક્ષ ઘટત એકથી કમી હોય છે. અર્થાત્ જે તેના વજનનેજ તેની સમાન કદના વજનથી ભાગીએ તો ભાગાકાર એકથી ઓછો આવે છે. આ ઉપરથી જણાય છે, કે જે પદાર્થો દેખાવમાં નાના હોય પણ તોલમાં ભારે હોય, તે ભારી કહેવાય અને જે પદાર્થો કદમાં મોટા હોય પરંતુ વજનમાં હલકા હોય, તે હલકા કહેવાય. ૩ હવડું ગણાય છે; કેમકે એક રોર ૩ જેટલી જગા રોકે તેટલીજ જગા એક મણ લોહું ભાગ્યેજ રોકે.

ફેટકીક વસ્તુઓનું સાપેક્ષ ઘટત નીચે પ્રમાણે જાણવામાં આવ્યું છે.

ચોક્કસ વસ્તુ

સાપેક્ષ ઘટત

પ્લેટિનમ

૨૧૫

મોતું		૧૯૦૩
સીસું		૧૧-૪
રૂપું		૧૦-૫
ત્રાંબું		૮-૮
લોહું	લગભગ	૭-૩
કસાઈ		૭-૩
જસત		૭-૧
હીરા		૩-૫
એશુભિનિયમ		૨-૭
આરસપડાણ		૨-૬
મોટખો પ્રવાહી		સાપેક્ષ ઘટત
પારો		૧૩-૬
ગાયતું દૂધ	લગભગ	૧-૩
ખનીજ પદાર્થો એમજ્યા	}	એકથી વધુ
હોમ એવું પાણી		
દરપેનદાર્ધન તેમ		૧૮૭૩
ઈંદર		૧૭૩૬

જ્યારે એક વસ્તુનું સાપેક્ષ ઘટત હંમેશાં હવામા સરખુંજ રહે છે, તો તે વસ્તુ પાણીમાં કેમ હલકી થઈ જાય છે? તે વસ્તુની સ્થિતિ હવામા છે તેવીજ પાણીમાં છે; તોપણ તેનું સાપેક્ષ ઘટત પાણીમાં કમી થઈ જાય છે, એવું આ ઉપરથી માલમ પડે છે. વસ્તુસ્થિતિ પાણીની બહાર છે, તેવીજ પાણીમાં છે. એવું કહેવું તદ્દન વાસ્તવિક નથી. મોતું પોતાના ગુચ્છ બહારની પેઠે પાણીમા પણ ધારણ કરે છે એ દૃષ્ટિએ તો સ્થિતિ સમાન છે. તેનાં લક્ષણોમા તો કોઈ પણ પ્રકારની ન્યૂનતા આવી નથી; પણ વસ્તુ-સ્થિતિનો એવો અર્થ નથી કે ગુણ એક સરખા રહે, તેનો બાવાર્થ એવો પણ છે, કે તે વસ્તુની સાથે બાહ્ય પદાર્થોના સંબંધ પણ સમાન છે. અર્થાત્ બાહ્ય પદાર્થોની અસર પણ તેના ઉપર એક સરખીજ પડે છે. ત્યારે પાણીની અસર તેના ઉપર શું જોડી પડે છે, કે જ્યાં તે વસ્તુ હવેથી થઈ જાય? વાસ્તવિક છે તો આમજ; પણ આ વિષે વિચાર કરતાં પડેલાં વસ્તુ હલકી અને બારે કેમ યાય છે, તે જાણવું કંઈક આશ્ચર્ય છે. કોઈ બારે વસ્તુ ઉચકતી વેળાએ શું એવું જણાવું નથી, કે તે નીચલી ગમ ખેંચાતી જાય છે અથવા તેનું વધણ નીચલી ગમ છે, નો તેને ખેંચતાર કોણ છે? પૃથ્વીમાં એક એવી શક્તિ છે, કે તે વડે સર્વ પદાર્થો નીચલી મેર ખેંચાતા જાય છે; આ શક્તિને પૃથ્વીનું આકર્ષણમગ કહે છે. આ આકર્ષણ પૃથ્વ

પૃથક પદાર્થોમાં જુદા જુદા પ્રમાણમાં આસમ પડે છે. અર્થાત્ પૃથ્વીનું આકર્ષણ બિન્નબિન્ન વસ્તુઓ પર બિન્ન બિન્ન પ્રમાણમાં મળ કરે છે.

ગણિતશાસ્ત્રમાં દર્શાવવામાં આવ્યું છે, કે આકર્ષણ અને પદાર્થોના રજકણોમાં એક આમ નિશ્ચિત સંબંધ છે. જેમ જેમ પદાર્થોના રજકણોમાં વૃદ્ધિ થાય છે, તેમ તેમ તેમના ઉપર આકર્ષણબળ પણ વધતું જાય છે, અને રજકણો ધટવાથી આકર્ષણબળ પણ તેમ પ્રમાણમાં ધટતું જાય છે. જો આમ ન હોત, તો એક બારે વજન ઉચ્ચવાને જેટલું વજન કરતું પડત તેટલુંજ બળ હલકામાં હલકો બાર ઉચ્ચવા માટે કરતું પડત, અને નાનામાં નાની વસ્તુ પણ ઘણી મુસીમતથી ઉંચડી, ચક્રાત, એવી પણ ગણતરી કરવામાં આવી છે, કે જો કોઈ પણ પદાર્થ પૃથ્વીના કેંદ્રથી ધણો દૂર જતો રહે, તો તેના ઉપર આકર્ષણબળ ઓછું થઈ જાય છે. આજ બળથી ચંદ્રમાં પૃથ્વીની ચોતરફ ફરતા ફરતાં સૂર્યની પણ પ્રવૃત્તિ કરે છે; સમુદ્રમાં ભરતી ઓટ થાય છે; વસ્તુઓ ઉપરથી નીચે પડે છે; મોટી મોટી ધડિયાળોના *Pondulum*-લોચન-આમતેમ ગતિ કરી ધડિયાળના દાટાઓને ફેરવી સમથતું ગાપ કરે છે; પૃથ્વી સૂર્યને છોડી એટલે અંતરે જતી રહેતી નથી, કે જ્યાં તે ટૂંકી પડી જાય અને તેના ઉપરનાં સર્વ પ્રાણી યાત્રી મરણ પામે.

પાણી આકર્ષણવિરુદ્ધ પાણીમાં નાખેલી વસ્તુ પર અસર કરે છે. અને સીધે પાણીમાં સર્વ વસ્તુઓનું વજન ઘટી જાય છે અને કેટલીક વસ્તુઓ તો એવી હોય છે, કે તેઓ પર આકર્ષણબળ તદ્દન જથ્થાતું નથી, ફક્ત કે તેઓ પાણીના ઉપર રોકાઈ રહે છે-તરતી રહે છે. જ્યારે પાણી આકર્ષણ સામે કાર્ય કરી રહ્યું છે, ત્યારે પાણીનું બળ આકર્ષણ વિરુદ્ધ કાર્ય દિશામાં છે, તે સ્પષ્ટ જણાય છે. આ ઉપરથી એવું માન્ય પડે છે, કે જો પૃથ્વીનું આકર્ષણ કોઈ વસ્તુને નીચલી ગમ એવી રહ્યું છે, તો પાણીનું બળ તેને ઉપલી મેર ધકેલી રહ્યું છે. પાણીની આ શક્તિને તારકશક્તિ કહે છે.

અધાપિપર્યન્ત ક્ષોડીતના પ્રયોગો પાણીની સાથે કરવામાં આવ્યા છે, પાણીની પેઠે પારા, દૂધ, મધ, તેજ, વગેરે પ્રવાહી પદાર્થો સાથે પણ તરતી વસ્તુઓને આજ પ્રમાણે સંબંધ છે. ખાતરી તરીકે પાણીને, ટેકાએ ખીજે કોઈ પ્રવાહી લઈ તેજ પ્રયોગ કરી ચકાચ છે. આ નિયમને સામાન્ય રીતે આ પ્રમાણે કહી શકીએ:--જ્યારે કોઈ તરતી વસ્તુ કોઈ પ્રવાહી પદાર્થમાં મુકવામાં આવે, તો તે પોતાના વજન જેટલો પ્રવાહી ખસેડી નાખે છે. જેટલે ખસેલા પ્રવાહી પદાર્થનું વજન તરતી વસ્તુના વજન બરાબર હોય છે.

.(અપૂર્ણ)

પાટી શાહી.

(રોકો. દેવશંકર જેઠાલાલ પંડ્યા.)

આપણી રૂઢોમાં આવતા સંસ્કૃતો પૈકી ઘણા સંસ્કૃતો ઉપયોગી હોય છે. લાંબા વખત સુધી તે સાચી રીતે રાખવા પડે છે. આના સંસ્કૃતો તથા ખીલું ઉપયોગી લખાણ એવી શાહીથી લખાણુ જોઈએ કે તે ગમે તેટલા વખત સુધી સારી સ્થિતિમાં રહી શકે, પાણીનો સ્પર્શ થયા છતાં લખાણુ ખગડે નહિ. આમ થાય તો ભવિષ્યમાં કોપરો થવા સંભવ છે.

ઑદિસોમાં ઉપયોગી લખાણુ 'ટાઈપ' કરવું પડે છે, એ 'ટાઈપ'થી ખર્ચ વધારે થાય છે, છતાં અક્ષરો સારા હોતા નથી. મારે એવી શાહીની જરૂર છે કે જેનાથી લેખણુવડે લખતાં અક્ષરો સારા આવે, અક્યક્તિ દેખાય, ચિરસ્થાયી થાય, છતાં 'ટાઈપ' કરતાં ખર્ચ ઘણો ઓછો થાય.

આવી શાહી પહેલાં હતી. માગ કરતાં થયું તે વિષેના વિશેષ જાણુ-કારો હશે. છતાં આ સ્થળે માફક ધ્યાન એ છે કે તેઓને આ વાત સ્મૃતિપટ પર આણી તાજી કરાવવી. એટલા માટે પાટી શાહી કેવી રીતે બનાવવી તે વિષેની એ રીતો રજૂ કરું છું.

૧ લી રીત:—૨૦ પૈસામાર લાખને ૨૦૦ પૈસામાર પાણીમા નાખી, કોરી હાડલી (માટીનું કોઈ વાસણ) માં ભરી, ધીમા ધીમા તાપે ઉકાળવી. ઉકળે તે વખતે હવાવંતા રહેવું. ઉકળવાથી લાખ અને પાણીનું મિશ્રણ બનશે. એ મિશ્રણમા લેખણુ જોણી કોરા કાગળ ઉપર લખી જોવું. ત્યારે તે મિશ્રણ પસરી ન જાય કે કુટી ન નીકળે તો પછી આગળ ખીજ ક્રિયા કરવી. કુટી નીકળવું હોય તો વધારે વખત ઉકળવા દઈ ફરી કસા સુજામ ખાતરી કરી જોવી. પછી લોદર અને ટંકણુમાર (શાહીમાં ચળકાટ આવે એટલાં) મેળવી પછી તેમા તેલના દીવે પાડેલું કાગળ (શાહી કાગળ બને એટલું) પોટલીમાં બાંધી તે પોટલી તે મિશ્રણમા મૂકવી. કાગળ, લોદર, ટંક-ણુમાર એ બધાં લાખ સાથે મળી જતા કાગળ અને સુષક, અક્યક્તિ શાહી બની જશે.

પ્રથમ જે ગ્રંથો લખાતા તે આજ શાહીથી લખાતા હતા. જસો કે તેથી પણ વધારે વર્ષો પહેલાં લખાવવા ગ્રંથો હજી સુધી એવીને જોઈ સ્થિતિમા મળ્યા આવે છે તે આ શાહીનાજ પ્રતાપે.

આ શાહીથી કાગળ પણ કેટલો દીપ્ત નીકળે છે તે તો જરૂર પ્રાયશ્ચ જોવું હોય તેનેજ માધ્યમ પડે.

૨ છ રીતઃ—આ રીતે બનાવેલી શાકીને પહેલાના લોકો કાચી શાકી કહેતા. છતાં મેં તેને પાકી શાકીમાં ગણ્યાની છે તેનું એક કારણ છે. તે એ કે હાલ આપણે ત્યાં જે કાળી શાકી વપરાય છે, તેના દરતાં આ શાકી ધણો વખત ટકી રહે છે, મારે આપણી હાલની શાકીને સુકાખડે તો તે શાકી પાકીજ છે.

એક રૂપીઆભાર હીરાખોળ અને ત્રણ રૂપીઆભાર મુંદરનાં ગાંગડાં એ બેને પાણીમાં નાખી ખૂબ ધુંટવા. પાણી નાખતાં જવું ને ધુંટતાં જવું. બે ત્રણ દિવસ સુધી આ ક્રિયા ચાલુ રાખવી; પછી તેમાં આગળી બોળી ઉંચી લેવી, જે સળંગ તાર ચાલે તો જગજગ કે તે કાજળ બેળવવા લાયક થયેલ છે. કાજળ તેલના દીવેજ પાડેલું જોઈએ. (નહિ તો બીજા કાજળથી શાકી ઝાખી પઢી જાય છે.) કાળો રંગ થાય તેટલું કાજળ ધુંટવા મિશ્રણમાં નાખી ફરી બેએક કલાક સુધી ધુંટવું. પછી તે ઘટ્ટ યએલા મિશ્રણમાં જોઈતું પાણી નાખી ગાળી લેવું. આટલું તો ગામડાના વેપારીઓ હાલ પણ કરે છે, તેમાં હું ઉમેરો કરાવવા માગું છું. તે એ કે જે જે વખતે કાજળ નાખવામાં આવે તે વખતે તેની સાથે લગભગ એક તોલો ભાંગરો પણ નાખવો. ભાંગરો જળાશયને દિનારે થતી વનસ્પતિ છે, તેને ઘોળા કૃષ્ણ થાય છે એ ધ્યાનમાં રાખવું. ભાંગરો નાખવાથી શાકીમાં ચળકાટ આવે છે એટલે અક્ષરો મેતેરી દેખાય છે.

ઉપર કહી ગએલ જે શાકી પૈકી ગમે તે વાપરવા લાયક છેજ. સરકારી લખાણોમાં, ખાનગી દસ્તાવેજોમાં તથા વેપારીના નામાના કિમતી ચોપડાઓમાં આ શાકીનો ઉપયોગ કરવાથી ચોડા ખર્ચે સુંદરતા વધશે, અને સરળતા થશે.

આશા છે કે શિક્ષક બધુઓ ખોટો બપોડો દેખાડનારી ટીકડીઓના મોહપાશમાંથી નીકળી આ શાકી પ્રયોગદ્વારા બનાવશે, અને પોતાના વિદ્યાર્થીઓને આ કિમતી હુન્નર શીખવી કૃતકૃત્ય થશે, તથા આ શાકીનો ઉપયોગ કરી તે પ્રમાણે વિદ્યાર્થીઓને પણ ઉપયોગ કરવાનો પાઠ પડાવી દેશે.

પુસ્તકપરિચય.

૧. શિક્ષકોનો આદર—આ પુસ્તક તથા નીચેના બીજા ચાર અમને તેમના પ્રકાશક રા. જીવજીવિય અમરથી મોકેતા-પીરમરા રોડ, અમદાવાદ તરફથી અભિપ્રાય અર્થે મળ્યાં છે. લેખક પુસ્તક ડૉ. રવીન્દ્રનાથ ટાગોરનાં શિક્ષણને લગતાં બાપણો ઉપરથી તૈયાર થયેલા “શિક્ષા” નામના બંગાળી પુસ્તકનો અનુવાદ છે. આ અનુવાદ હિંદી ઉપરથી કરવામાં આવ્યો છે. પ્રખ્યાતના સાક્ષર શ્રી જગનનાથ દરિલાલ પંડ્યાએ લખી છે. પુસ્તકમાં શિક્ષણ આપવાની તથા લેવાની જુની અને હાલની રીત, તેમાં નડતા અંતરણ્યો, પાઠ્યપાઠ્ય રીતનું અનુકરણ ઇષ્ટ છે કે નહિ ઇત્યાદિ વિષયોનો ખ્યાલ સ્પષ્ટ અને બોધક સ્વરૂપનો છે. કેટલીક જામતો સર્વેને ન રહે તેવી છે. બાપાતર સમજાય તેવી શૈલીવાળું છે. આદિ વચન પણ મનનીય છે.
૨. મેજીક લેન્ટર્ન—આ નાનું પુસ્તક મેજીક લેન્ટર્નની રચના, તેને અંગે વપરાતા સાહિત્ય તથા તેને લગતી ઐતિહાસિક હકીકતવાળું છે. કેજવણીનું આ એક ઉપયોગી સાહિત્ય મનાય છે. તેથી મેજીક લેન્ટર્ન દ્વારા શિક્ષણ આપનારને ઉપયોગી સાચું તેવું પુસ્તક છે.
૩. બાલકુળિય ભાગ ૧ લો—આ એક અંગ્રેજી પુસ્તક “Baldwin's Grammar” નું ભાષાન્તર છે. આ દેશના બાળકોનો વિચાર કરતા વાર્તાઓ બહુ રસિક નીવડવાનો સંભવ છે. દરેક વાર્તામાં સમાવેલો બોધ લક્ષમાં રાખતા પુસ્તક નીતિબોધનું કદી શકાય.
૪. લઘુ પાઠ્યશાસ્ત્ર—આ પુસ્તક અંગ્રેજીને લખતું હોવાથી દુન્યાયાત્રામાં જાણીતી બાળકોને ઉપયોગી સાચું એવું છે. બોરોફની ઉપયોગિતા મર્ફ પિછાને છે. બોરોફની દરેક ચીજ કેની રીતે જનારની તેની મવિસ્તર હકીકત આપ્યા છે. છેવટે વૈદક વિભાગ આપ્યો છે તો બોરોફની કઈ ચીજોનું આરોગ્યને નુકસાનકર્તા છે એ કહેવાની જરૂર હતી.
૫. યોમસ એડવા એડીસન—આ પુસ્તક અનુવાદ રૂપે રચાયું છે. પ્રખ્યાત વિજ્ઞાનશાસ્ત્રી અને આધુનિક વિજ્ઞાનયુગનો મહાન અગ્રણ્ય શોધક એડીસન કોણ છે, કેની ગરીબ સ્થિતિમાંથી તે આ પદવીએ પહોંચ્યો તે ગુજરાતી ભાષા બાળકોનારને આવશ્યક છે. પુસ્તક

- ૬ વાર્તાઓનો સંગ્રહ—સંસ્કૃત ભ.વાર્મા રચાએલા જુના પૌરાણિક તથા ઐતિહાસિક ગ્રંથોમાંથી ચુંટી કાઢેલી ઉપયોગી વાર્તાઓ. મોટે ભાગે આમાં આપી છે. પુસ્તક બાળકોને માટે રચેલું હોવાથી નાનું છે અને વાર્તાનો સંગ્રહ પણ જોઈએ તેટલો જ રાખ્યો છે. મોટે ભાગે નીતિની દૃષ્ટિએ બોધદાયક છે. અતિથિ સત્કારની વાર્તા બાળકોને અનુકૂળ ન માની શકાય. કેટલીક લાખી છે અને કેટલીક દાષપતિક પણ છે.
- ૭ અદ્વાકિદીન અને બદ્ધ દીવો—આ એક અદ્ભુત રસવાળી વાર્તા છે, વાર્તાસાદી અને સ્પષ્ટ શૈલીમાં લખાઈ છે.

પુસ્તકોનો સ્વીકાર.

- ૧ મુંબઈ ઈલાકાની સામાન્ય અને હિંદુસ્તાનની રૂપરેખા ભૂગોળ. લેખક. એન. જી. વખારીઆ, પ્રાયમરિ સ્કૂલ શિક્ષક-મેડમગસંર કાઠીઆવાડ કિંમત ૦-૬-૦
- ૨ અમદાવાદનો જીવન વિકાસ-તંત્રી તથા પ્રકાશક રા. શંકરરાય અમૃતરાય. જાનમંદિર પ્રેમ-અમદાવાદ, કિંમત ૨-૮-૦

અર્ચાપત્રોના ઉત્તર.

મિ० મોહનલાલ વિ० મેઘજી જોશી.

મુ. જગજીવર

તમારી શંકાઓની સાંખી પાડી મળી છે. ઉત્તરો અનુક્રમે નીચે મુજબ છે:—

- (૧) ૭ મી ચોપડી પાઠ-૭,૮,૧૧,૧૫ માં જે દર્શિતા છે તેના રાગનાં નામ જાણવા હચ્છો છો તે નીચે મુજબ છે:—

પાઠ-૭ મો-રાગ-‘દશ્યાણુ’ અથવા ‘માદ’

પાઠ-૮ મો-રાગ-સારંગ.

પાઠ-૧૧ મો. પડો છે. એકજ લાખમાં ગાવા.

પાઠ-૧૫ મો. રાગ-ધનાશી.

પ્રશ્ન ૨ નો. ૭ મી ચોપડી પાઠ ૫૫ મો.

- મેઘજીંદ કોને કહે છે? ઉ० આ હંદ ગ. નવલરામભાઈએ પોતે નવો દાખો છે. આખી દર્શિતા દાક્ષિણ્ય રામમાં ગાવી. મેઘ રાગ છે, હંદ નથી.

છક્રી ચોપડી.

પાક-૩૪-‘ધોળ’ એમ મધ્યમે લખ્યું છે તે પીલુ રાગમાં ગાવું.

પાક-૫૪-“ (પ્રશ્ન) લાવણી રાગ છે, પણ બૂલ કયા ગાગમાં ગાવી. ”

ઉ-લાવણીનીજ ધુનમાં સાખી પ્રમાણે જુદી જુદી રીતે ગવાય છે.

શુ-૫ મી-પાક-૩૮-(પ્રશ્ન) ‘સોરઠના મરગાની દેશી’ એ કઈ ઢમની ગોઠાવી.

ઉ-સોરઠના રૂપમાં “ જોધવજી સરંગો કહેજો ” ઇં પ્રમાણે ગાવી.

પાક-૩૪-ચિત્ર વિશ્વાચિત્રનું મગજ લેવું.

પાક-૩૮-પ્રતાપના છોકરાનું નામ “ અમર ” હતું એજ જ્ઞાનદા લાપક છે.

જુગસેતી બીજી ચોપડી—

પાક-૨ જો-કવિતા બેરર રાગમાં ગાવી. રાગ કંઠે તો પડશે. જો રાગ નજ આવડે તો “ આજ આમ ઇં ” પ્રમાણે ગાવી.

જરાતી પહેલી.

પાક-૨૨-માત્ર વાર્તા છે. ઐતિહાસિક હકીકત સાથે તેને સંબંધ નથી.

પાક-૨૬-અસલ કળતા કલ્યાણ રાગમાં ગાવી.

પાક-૩૦-આખી બૈરરી રાગમાં ગાવી.

(નીચે—કવિતાના ગમ આ સંરચના સંગીત શિક્ષક રા. બી. એ. દવે ગ્રંથાવે છે તે લખ્યા છે.)

પ્રશ્નના ઉત્તર.

(૧) રાં છરિલાલ છગનલાલ પરમાર રૂઢાં માસ્તર. કંબોઈ.

તમારા ચર્યાપત્ર નં. ૫ ના પેટા વિભાગ સમઘે લખવાનું કે-ત્રીજી ચોપડી પાક-૧૦માં ગાવું ચિત્ર પાગસીનું નથી. હિંદુઓ-ખાખ કરીને કપોળ-કાતિના મુગલમાં મળે આવી પાધડી મૂકે છે. ચિત્રમાં ધાતીક દર્શાવું છે તે તમ્બ નજર મર્દ જણાતી નથી.

નં. ૬ નું ચર્યાપત્ર ઘાંગાની વ્યવસ્થાને લગતું લેવાથી તેનો ઉત્તર આપવા અમે બંધાએલા નથી.

(૨) રાં ડાહ્યાભાઈ વલ્લભભાઈ પટેલ. સું કનીજ.

તમારા ચર્યાપત્ર નં-૩ બનાં જવાબમાં જણાવવાનું કે “ જૂતલ ” ની વ્યુત્પત્તિ તમે કરો છે. તે ખરી છે, પણ “ તલ ” એટલે “ તળાઉ ” અર્થ ન સમજતા ‘ સ્પાટી ’ અર્થ વધારે બંધ બેસતો છે.

(૩) મિં ઉમરખાન શેતખાન સું ચોર વડોદરા.

ચર્યાપત્ર નં-૨. છઠી ચોપડી પાડ-૧૩.

ચોર ચખાર-આ ચખ્દસમૂહમાં ચખાર એટલે છુટારા, અર્થ માનવાનો છે. દિરુક્ત સખ્દ છે.

સરખાવો—રીતભાત, નાતભાત ઈં

(૪) મિં વિકુલજી જયરામ બેપી.

(૧) પ્રશ્ન—મધમાખી મધ બનાવે છે, છતાં બમરાતું નામ મધુકર કેમ દેવેલાઈું હશે ?

ઉત્તર—બમરો પણ મધ બનાવે છે એ વાત સુવિદિત છે.

રા. દલપતરામ મણીશંકર ભટ્ટ.

પ્રશ્ન—“ મહમુદ ગીઝનીએ ૧૭ સ્વારી હિંદ ઉપર કરી હતી ” માર્કીનકૃત ઈતિહાસમાં આમ લખ્યું છે. અંતિમ ભાગના સાક્ષવાર ટિપ્પણમાં “ બારમી અને દેહલી ચઢાઈ સોમનાથ ઉપર હતી ” એમ છે.

હા—કુલ ૧૭ ચઢાઈઓ કરી હતી. સોમનાથ ઉપરની પણ ૧૭ માં માનવી. પાંચ નજીની મનાય છે, તેથી કેટલાક બાર ગણે છે.

(હંદરકૃત ઈતિહાસ.)

મિં જયશંકર ચોપટલાલ બેરી. સું રંગવડ.

પ્રશ્ન—પૃથ્વીરાજ ચોદાણુ જીવંતો પકડાયો હતો કે રણુમાં મરાયો હતો ?

ઉત્તર—મિં રંગરામી આયંગરની ઈતિહાસની ચોપડીમાં પૃથ્વીરાજ કેદ પકડાયો હતો એમ લખીકત છે.

ખીજે પ્રશ્ન નામું લખરાની રીતને સમજો અનુચિત છે.

(અપૂર્ણ.)

ચાળાપત્ર એદિસ

ઉ. બા. ની સને ૧૯૨૧ માં લેવાએલી વર્નાક્યુલર ફાઇનન પરીક્ષામાં પાસ થયેલા ઉમેદવારોની યાદી.
(ગત્તાથી ચાલુ)

[ઉ. ડિ. ના મે. એ. ઇ. સાહેબના હુકમ નં. ૧૦૦૨૩ તાં. ૧૩-૧૦-૨૧ ઉપરથી.]

નંબર.	ન.મ.	માર્ક.	નંબર.	નામ.	માર્ક.
૧	ગોધરા મધ્ય રથળ.		૧૪	ચીમનલાલ નટાચંદર કિષાખ્યાય	૩૧૫
૨	અખાવાલ દેવાચંદર ત્રિવેદી	૩૭૮	૧૫	દેવાચંદર નાયજી ત્રિવેદી	૩૦૬
૩	મણિલાલ વલ્લભદાસ સુહાર	૩૭૭	૧૬	ચીમનલાલ કોદરલાલ શાહ	૩૦૬
૪	ગુલામસિંગ માનસિંગ બાગેચા.	૩૭૦	૧૭	દાન્તીલાલ ગણુપતરાગ પડ્યા.	૩૦૮
૫	પરુતસિંહ ન્યાભાણ લોકેડ	૩૬૪	૧૮	છાનલાલ રાયચંદભાણ નારસિંગ	૩૦૧
૬	દેવસિંહ ભલભમિક સોલંકી	૩૫૫	૧૯	કેશવલાલ મગનલાલ શાહ	૩૦૧
૭	મયોદેવજીભલભી મજરજીભી શેખ.	૩૫૨	૨૦	અનંતભાણ હીરાભાણ પટેલ	૩૦
૮	રામસિંગ હીરા નલવંચા	૩૫૧	૨૧	વિઠ્ઠલદાસ ચંડુલાલ મહેતા	૨૯૮
૯	નારણલાલ નાયાવાલ પંનાલ	૩૪૭	૨૨	ચીમનલાલ દલસુખ શાહ	૨૯૬
૧૦	રતિલાલ નાયજી પાંદે	૩૪૦	૨૩	આદિતરામ હરજીવન પંડ્યા	૨૯૫
૧૧	નાનાલાલ હરિલાલ મહેતા	૩૩૨	૨૪	નાયાલાલ ગોરખન ત્રિવેદી	૨૯૪
૧૨	ભગવાનદાસ મળ્લભાણ શાહ	૩૨૭	૨૫	અખનાસમીયા હમીદમીયા દાસમીરી	૨૮૩
૧૩	મોહનલાલ નહેર જોશી	૩૨૬	૨૬	સમીર નાયા કેબાર	૨૮૨
૧૪	તળેસિંગ દામાણ પટેલ	૩૧૯	૨૭	જગન્નાથ ગણુપતરાગ પાંદે	૨૭૯
			૨૮	મોહનલાલ નાયાલાલ ત્રિવેદી	૨૭૯
			૨૯	ચંડલાલ છોટાલાલ ભટ	૨૭૮

૩૬૭	*આદ્યજ્ઞાનમીયા અમીરીયા કાઠી
૩૭	ફોલોસિદ દાવિયાસ મોરો
૩૮	દોરાલાવા દયસમ પાદ
૩૯	પોલ નાથોબાન જોસ્ત
૪૦	હીરાલાલ ભગવાનદાસ દોરો
૪૧	વજ્રમિદ બેદસિદ હાથર
૪૨	હિમલાસ બેદતાનમ વ્યાસ
૪૩	રુસિમીયા સેફીયા સેમદ
૪૪	અલ્પસિદ પદ્મસિદ મોલારી
૪૫	લંકાલાલ દસગુજરાત મોરો
૪૬	બાદશાહર વપરાસર બેરો
૪૭	ભગવાનદાસ સુખકાલ શાહ
૪૮	અનુપરામ લોખનાભાસ બોધ્યાલ
૪૯	નર્મદાશાહર સેવદરામ પંડ્યા
૫૦	નરેન્દ્રરામ અળારામ સુતાર
૫૧	શાલીલાલ અબ્બાસલાલ બાસ
૫૨	*નરેન્દ્રીન અમીરીયા કાઠી
૫૩	મોહનલાલ રાખજી શાહ
૫૪	રંગનાથસિદ જવાબાસ રાલો
૫૫	બલસિંગ ભાનસિંગ મોરો
૫૬	લોલાધર ભોમસંકર દાકર
૫૭	સોમાલાલ ભોગીલાલ શાહ
૫૮	મગળ ગીધર પટેલ
૫૯	નરહાલાલ ભગવાન બેરો
૬૦	કુળદલાલ ગણપતનામ બેરો

૫૫	દેવતાનિંદ રતનાસદજી ૧૫૫
૫૬	આગર ભાષિજી પટેલ
૫૭	માલદામ ફિરિયાસ પટેલ
૫૮	નાલગર ફોરોસગર ગોમતિ
૫૯	નિશાવન પંડોત્તમ ઉપાધ્યાય
૬૦	નરહાલાલ નાયજી વ્યાન
૬૧	દેવતાસિદ બેરોનિંદ હાથર
૬૨	જવલિયાલ દિપ્તિવાલ ભટ્ટ
૬૩	*પ્રિયનંદ શાંકમજલી સેમ
૬૪	મગનવાલ ફેબુલાલ ત્રિવેદી
૬૫	ભુવેશ્વર સોમશ્વર વાળદ
૬૬	ફેબુલાલ દાગદાસ પરીખ
૬૭	નિશાવન પ્રતાપસિંગ બારોદ
૬૮	સોમાભાઈ ભીખાભાઈ પટેલ
૬૯	અનાલાલ હરેચોરદ પાક
૭૦	દાદાભાઈ નાયનભાઈ મીર
૭૧	*મુસ્તાબા મુસ્તાબા પંડ્યા
૭૨	*શરીરઅલી અદમદઅલી સેમદ
૭૩	સોમા વણી વાળદ
૭૪	પ્રતાપસિદજી ગયસિદજી હાથર
૭૫	ભીખાશંકર દેરાચકર બેરો
૭૬	શાળવાલ પુરુષોત્તમ પરીખ
૭૭	હિદાલાલ ગુલશાંકભાઈ ભટ્ટ
૭૮	ચીમનલાલ ભોગીલાલ પડ્યા
૭૯	કુલાભાઈ નાયજી ગોળા

૨૫૮
૨૫૮
૨૫૭
૨૫૭
૨૫૭
૨૫૬
૨૫૪
૨૫૪
૨૫૩
૨૫૨
૨૫૦
૨૪૯
૨૪૯
૨૪૯
૨૪૮
૨૪૮
૨૪૭
૨૪૬
૨૪૧
૨૪૪
૨૪૨
૨૪૨
૨૪૦

[illegible]

૨૮૭	મહમદ રૂસા પટેલ	૨૯
૨૮૫	જડાચંદ્ર બહિચરદાસ ઉપાધ્યાય	૩૦
૨૮૪	દાદારાવ કબીરલાલ દેસાઈ	૩૧
૨૮૩	લાખા કરમન વશી	૩૨
૨૮૨	સુળજીભાઈ ભરમલ પટેલ	૩૩
૨૮૦	નહોરમિંદ્ર રાયજીભાઈ પરમાર	૩૪
૨૮૦	બકોર સિમર રોડા	૩૫
૨૮૦	છાયાલાલ જીતાભાઈ શેખ	૩૬
૨૭૮	ઉત્તીળ રહેમાન મહેન્દ્ર	૩૭
૨૭૮	બહિચર લક્ષ્મીદાસ પટેલ	૩૮
૨૭૮	શામળભાઈ પરસોતમ પટેલ	૩૯
૨૭૬	જેઠાભાઈ ચુનીલાલ વાલંદ	૪૦
૨૭૫	દલાપતરામ દલસિખરામ જોશી	૪૧
૨૭૪	સુદરલાલ મેળચંદ્ર પંડ્યા	૪૨
૨૭૦	જમનાચંદ્ર પાવૃતીશંકર ત્રિવેદી	૪૩
૨૬૯	ચંદ્રલાલ બાપાલાલ દેસાઈ	૪૪
૨૬૯	ચુનીલાલ કાગીરામ તેયાર	૪૫
૨૬૮	મોતીરામ જગજીવન જોશી	૪૬
૨૬૮	શ્રીધરરાવ બીમાજીરાવ મલજન	૪૭
૨૬૭	વલી આદમ અબ્બાદામ લિતરોદ	૪૮
૨૬૬	ગંગનન ત્રિભોવન પંડ્યા	૪૯
૨૬૫	નાથન ગુલામ મહેન્દ્ર	૫૦
૨૬૫	નવલી ઇચ્છાલીમ ઉમર પટેલ	૫૧
૨૬૪	સોમાલાલ ડાહ્યાભાઈ શાહ	૫૨
૨૬૪	ગણપતિશંકર ગોલચંદ્ર ત્રિવેદી	૫૩

૩૭૨	ગીરનલાલ જેઠાલાલ દવે	૫૭૨
૩૭૨	માધવભાઈ જીતાભાઈ વાધેલ	૫૭૨
૩૬૫	જયચંદ્ર ગણપતરામ દવે	૫૬૫
૩૪૮	જમનાચંદ્ર મેળચંદ્ર ત્રિવેદી	૫૪૮
૩૩૧	નવનીતલાલ નર્મદાચંદ્ર બંદ્ર	૫૩૧
૩૨૧	જવાભાઈ ત્રીકમ કેઝાર	૫૨૧
૩૧૭	ખેડાલ દેહાભાઈ પટેલ	૫૧૭
૩૧૫	પીર સાહિબ વલીમીયા સેમદ	૫૧૫
૩૧૫	ચંદ્રલાલ ઘોઘોદર દફર	૫૧૫
૩૧૪	*મુસા અબીભાઈ સાલેહ પટેલ	૫૧૪
૩૧૫	અંબાચંદ્ર જયચંદ્ર ત્રિપાઠી	૫૧૫
૩૧૬	ગીરજશંકર જમીઅતરામ દવે	૫૧૬
૩૧૭	પુરશોતમ મણિશંકર પડ્યા	૫૧૭
૩૧૮	મામવસંત નાગજીભાવા રોજ	૫૧૮
૩૧૯	નરવરલાલ કૃશવલાલ ત્રિવેદી	૫૧૯
૨૦	ગોવિંદભાઈ મુળજીભાઈ પટેલ	૨૦
૨૧	પુરુષોત્તમ રાવવરામ સેવક	૨૧
૨૨	*ધરમાલ ઇસમ ઉમરજી પટેલ	૨૨
૨૩	ઉમીઆચંદ્ર ગોવિંદરામ પંડ્યા	૨૩
૨૪	હીરાભાઈ જસનભાઈ નરસિંહભાઈ પટેલ	૨૪
૨૫	મણિશંકર ફોરંજી કાઠારી	૨૫
૨૬	રામસિંહ દામાસ સાલડી	૨૬
૨૭	ઉમરખા મણીખા બલ્લવી	૨૭
૨૮	ચંદલાલ રામચંદ્ર દવે	૨૮

૧૦૪	શિવચંદ્ર ગીરગ્રંથકર ભોરો	૨૩૯	૧૨૨	રણછોડદાસ મગનલાલ મહેશ્વર	૨૨૯
૧૦૫	મિતુન મેસ્ત્રી શેખ	૨૩૯	૧૨૩	મયુરભાઈ બહેચરભાઈ પટેલ	૨૨૯
૧૦૬	રણછોડદાસ દરસનદાસ સ્વામી	૨૩૯	૧૨૪	જીજ્ઞાસા હીરાભાઈ દેસાઈ	૨૨૮
૧૦૭	રતનલાલ નાગેશ્વર શંકર	૨૩૯	૧૨૫	હાથીભાઈ લક્ષ્મીદાસ પટેલ	૨૨૮
૧૦૮	*દયાલાલ મહેશ્વર ઉમર પટેલ	૨૩૯	૧૨૬	*મંગે આવીયા સહિય ગીયા સેવક	૨૨૮
૧૦૯	*રસલાલ દયાલાલ નાથેખા પદાલ	૨૩૯	૧૨૭	ગીરગ્રંથકર મનસીખરામ ત્રિવેદી	૨૨૭
૧૧૦	ચીમનલાલ ધેરેશ્વર અધ્યાપ	૨૩૯	૧૨૮	અલીદાસ નાગજી આરા સોલકર	૨૨૬
૧૧૧	સરદાર હોસન મહેશ્વર	૨૩૯	૧૨૯	*મહમદઅલી ઇલાહી મ પટેલ	૨૨૬
૧૧૨	*ગોવામ દસિલ રહીમ દાનિયા	૨૩૯	૧૩૦	મગન બેલો બીચ	૨૨૪
૧૧૩	*અલી બાઈ વલી પટેલ	૨૩૯	૧૩૧	*મુસુર બાપુજી હાજી મારતર	૨૨૩
૧૧૪	ચનીલાલ ગોમનંદ બટ	૨૩૭	૧૩૨	મોહનલાલ ત્રિભોવનદાસ શંકર	૨૨૩
૧૧૫	જીભાઈ સાગી પટેલ	૨૩૭	૧૩૩	બાપુભાઈ અમથાભાઈ વાલંદ	૨૨૧
૧૧૬	ગોપીભાઈ ધનજીભાઈ ગોનાલ	૨૩૬	૧૩૪	મુમે બાગાસ પટેલ	૨૨૦
૧૧૭	*મહેશ્વર મુરદ કાલાડી મ પટેલ	૨૩૫	૧૩૫	દામોદર પુરશોત્તમ ધાત્રી	૨૧૫
૧૧૮	*રસીવળા અલમદળા પદાલ	૨૩૪	૧૩૬	મોધનભાઈ હીના પટેલ	૨૧૫
૧૧૯	*કુમરજી સુભાન આનંદ પટેલ	૨૩૨	૧૩૭	રામદાસ રણછોડ સુથાર	૨૧૫
૧૨૦	*મિસમ પિરભાઈ મહેશ્વર પટેલ	૨૩૨	૧૩૮	રમણલાલ જગમોહનદાસ દેખતા	૨૦૨
૧૨૧	*રુલામ હોસન મહેશ્વર શેખ	૨૩૦			

* ઉર્ફ

(અપૂર્વ)

અર્ચાપત્ર.

શુ. ચા. પત્ર. ઓગસ્ટ સને ૧૯૨૧ ના. ર્ડો. દેવશંકર જોડાલાલ પંડ્યાના શારીરિક આરોગ્ય અને આજીવનના લેખમાંથી:—

(૧) માખીથી દેવાતા રોગોમાં ધાનક કયા પ્રકારનો રોગ છે અને તેનાં ચિહ્ન કયાં કયાં તથા પડી ઉપાય શું?

(૨) રોગમાં બદાર ખુબી દવામાં રહેવા ગયા પછી પાછા પોતે અગત્ય રહેને આવતા તે સ્વચ્છ આગળ પાકવી ચાંચડનો નાશ કરવો. આ અવિશ્યોદિન જેવું જણાય છે, નો તેના વગર ચાચડ નાશ કરવાનો બીજો શું ઉપાય કરવો.

લિં.

હરિલાલ (એક શિક્ષક)

મે. યાગપત્રના તંત્રી સાહેબ!

મારા લેખ સંબંધી શિક્ષક હરિલાલે જે શંકાઓ પૂછી છે તેના પ્રત્યુત્તર નીચે મુજબ છે.

(૧) ધાનક—એ એવી રોગ છે. માખીઓ દ્વારા તેનો ફેલાવો થાય છે. જે આગળના કે માસુસના ચક્રો પર માખીઓ વિશેષ બેસતી હોય તેને એ રોગ જલદી લાગુ પડે છે. આખોના કંપલા ભાગમાં સોજન ચડે છે, એ સોજમાં એ રોગના જંતુ હોય છે, માટે એ જંતુને માખીઓ બીજે ન લઇ જાય તેની સાવચેતી માટે યાગ્ય રાખવી. મોં પર માખીઓ બેસવા ન દેવી. તેનો ઉપચાર:— જંતુનો નાશ થાય તેવી દવાનો લેપ કરવો. કુટોનો લેપ કર્યા હોય તોપણ સોજને દૂરથી જવાનો સંભવ છે.

(૨) લેખમાં ચાચડનો નાશ કરવાનો ઉપાય બતાવ્યો છે, તે છોખંચ ચક્રોની પાસે માટે છે એમ તું પણ માનું છું. આપણાં ધોગમાંથી ચાંચડનો તથા બરાઇ રહેતો ખરાય દવાનો નાશ કરવાને દેશી ઉપાયો થયા છે અને તે મામલેના તિલક પણ જાણે છે, છતાં કમુદિની ખતર એવાં-એ ઉપાય બતાવું છું. પંચા મધ પડ્યા પછી આવાડીએ આવી ધરનાં તમામ ખારી-ખારનાં, જે કલાક સુધી કમાઇ રાખ્યાં, ત્યારનાં લીમડાનાં પાનની, મુગમી કે તમ્બાકુની દુણી કરવી; પડી ધરતી ખીંતો ધોળતી અને તળીએ

લીપણુ કરવું. આટલું કાર્ય કરવાથી ઘેરની હવા તાંત્ર સ્વચ્છ થશે. ત્યારબાદ ઘરમાં વાસ લેવામાં કચી હરકત નહિ. જ્યાં સુધી ગામમાં કે પોતાના લતામાં ઉંદરો પડતા હોય કે હવા પ્તેગની છે એમ લાગતું હોય ત્યાં સુધી ગામમાં રહેવા આવવા પ્રયત્નજ કરવો નહિ.

લી૦

રક્ષો. દેવશંકર જે. પંડ્યા.

૨

(૧) મને ૧૯૨૧ ના સાળાપત્રના માસેના પૃષ્ઠ ૮૧ મે સંસ્કૃત પ્રાચીન ગ્રંથોમા આવેલા દેશ, પર્વત, નદીઓ, નગર વગેરેની હકીકતોનો લેખ છે. તેમાં પાંચાલ વિષે નીચે સુખ્ય છે.

પાચાલ-ઉત્તર પાચાલ, અને દક્ષિણ પાંચાલ એમ બે દેશ હતા. ગંગા નદીની પૂર્વ અને અયોધ્યાની વામવ્ય ખુણામા આવેલો દેશ તે ઉત્તર પાચાલ, અને યમુના તથા ગંગા નદીની વચ્ચે, અને કુંદ તથા શરસેનની પૂર્વથી નૈઋત્ય ખુણા તરફ આવેલો તે દક્ષિણ પાચાલ. ઉત્તર પાચાલની રાજધાની અહિચંદ્ર છે. હાલ ખરેડી જિલ્લામા રામનગર પામે આ નામની જગા છે.

દક્ષિણ પાંચાલની રાજધાની દાપીલ્ય હતું. કરકાબાદ જિલ્લામા દાપીલ ગામની પાસે આ પ્રાચીન શહેર હતું. આ પ્રમાણેનો લેખ છે.

પરંતુ કવ્યકંઠ્ઠલોપારણામા સોરઠમા પચાળ દેશ ખતાવ્યો છે અને તેમા આ પ્રમાણે હકીકત છે કે-કૃતયુગમા આખા બરતખંડનો રાજા મુર્ધવંશી અયોધ્યામાં માંધાતા નામે ઢનો. તેણે એક સમે બાહ્યગ્રોની જવાબ બંધ કરી હતી. ત્યારે ધણા ખરા બાહ્યગ્રો પચાળ દેશમાં કણ્વ ઋષિના આશ્રમે આવ્યા હતા, કણ્વ ઋષિનો ત્રિપ્લ ગાદ્યત્વ હતો. તેને મોકલી રાખને કપડો દેવરાવ્યો. તતઃ નૌરાષ્ટ્ર મધ્યસ્થં પાંચાલં દેશમાવયૌ। અર્થ-પછી તે સોરઠ દેશમાંના પાંચાળ દેશમા આવ્યો. તો આ બંનેગાથી સત્ય હકીકત સુ હશે તે બહુવાક્યા કરશે.

જગન્નાથ જાલમસિંહ રાવ મહેતાજી ઠોડકા, પાન્ડુએવામ

૧. સરસ દેશીનામાની પદ્ધતિ-ટેકરેટ બુક, આ. ૨૯ મી ૦-૪-૬; ૨ સરસ ગુજરાતી બાળવ્યાકરણ-સાઈ. બુક, ધણે ઠેકાણે ટેકરેટ, આ. ૨૪ મી, ૦-૪-૬; ૩. સરસ વ્યુત્પત્તિ-જ્ઞાનપ્રકાશ (૫-૬-૭મી ચોપડીના પાકવાર શબ્દોના કોષ સહિત), લા. પ્રા. બુક, મુદ્રારહી આ. ૩ ૭ ૦-૮-૦; ૪ નવું સરસ મુખ્યગણિત, (બાળ-વર્ગથી થો. ૫ સુધી કોઈનું પુસ્તક), ધણે ઠેકાણે ટેકરેટ, આ. ૧૦ મી, ૦-૩-૦ ૫. ગુજરાત પ્રાંતની ભૂગોળવિદ્યા-આ. ૯ મી ૦-૧-૩; મુખ્ય એજન્ટ અમદાવાદ, એસ. બી. ચાંદની દંપતી, ૬૦ ૬૦.

એમથંદ કંઈમથંદ શાહ, ગોંડળના માણ. ડ. એ. ઈ. સુ. કપડવંજ.

ચિત્રો સંદેશ.

ગુજરાતના ઇતિહાસની સહેલી વાર્તા.

કર્તા

વલ્લભલાલ લલુભાઈ પટેલ,

હેડમાસ્ટર પ્રેસિડેન્સી સ્કૂલ પ્રે. રા. ટ્રે કોલેજ.

બમો. ધી ગુજરાત ગોરીએન્ટલ બુક ટીપા-અમદાવાદ.
૨૬૫ પૃષ્ઠ.

બલસારા ટ્યુશન કલેસ.

આ શુભા અને જાણીતા દાસી તેના મહાત્મા ભરેલા ખંતીલા શિક્ષક ગારે ઘેર ઘેર એક અવાજે વળણાય છે. એમ કોઈની ઉંચ કોમના જોશ-હોશીઓ, જ્ઞાનજો, અને ગૃહસ્થોને સવારે-સાંજે-રાતે બા આખો દિવસ, અંગ્રેજી જલદી લખતાં વાચતાં અને જોશલ તેમજ દારમોનીઅમ વાળેબોન, દાયરૂઆ, હીંગ, બુક-ટીપીંગ, ગાર્ટેડ-ટાઇપરાઈટિંગ, ધર્મજ્ઞાન અને હ-ખ ધી મેટ્રિક સુધીની કાઉન્સિલ જાગતા ખર્ચા વરસોના અનુભવી મરદ અને સ્ત્રી શિક્ષકો દરેક વિદ્યાર્થી ઉપર છુટું ધ્યાન આપી પહોંચી જાય છે અને મહેનતથી શીખવે છે. જાતુએ માટે મહુલાનલદેલી ખાસ સગવડો છે. પ્રિન્સિપાલના એક પાસની વાત શિક્ષક 'ટેન્ડ' થએલાં છે. જેમનું ૧૦ વરસના અનુભવ છે અને કોલેજમાંથી મેડલ મેળવ્યો છે. તમારું અભ્યાસને તાપતિ લાગ આપવા માટે નોરખપુરવાડા ણીદડીંગ વાડીઆજના આતશખેરામ સામે ૧૧૬. યોજીતલાવ અગરા ૨) કેટલાં ડા. એન્ડરસાઈ હુકીમનાં દવાખાનાં સામે માંડ શેઠની વાડીની પાસે. ૮૨ પનગાવ ઓટમાં મુજોશ.

હીંપણુ કરવું. આટલું કાર્ય કરવાથી ધરની હવા તદ્દત સ્વચ્છ થશે. ત્યારબાદ ધરમાં વાસ લેવામાં હશે. હરકત નહિ. જ્યાં સુધી ગામમાં કે પોતાના લતામાં ઉદ્દેશ પડતા હોય કે હવા ધોળગી છે, એમ લાગતું હોય ત્યાં સુધી ગામમાં રહેવા આવવા પ્રયત્નજ કરવો નહિ.

લી૦

સ્ત્રી. દેવશંકર જે. પંડ્યા.

૨

(૧) સને ૧૯૨૧ ના સાગાપત્રના માર્ચના પૃષ્ઠ ૮૧ મે સંસ્કૃત પ્રાચીન ઐરોપા આવેલા દેશ, પર્વત, નદીઓ, નગર વગેરેની હકીકતો લેખ છે. તેમાં પાંચાલ વિષે નીચે મુજબ છે.

પાંચાલ-ઉત્તર પાંચાલ, અને દક્ષિણ પાંચાલ એમ બે દેશ હતા. ગંગા નદીની પૂર્વ અને અયોધ્યાની વાયવ્ય ખુણામાં આવેલો દેશ તે ઉત્તર પાંચાલ, અને યમુના તથા ગંગા નદીની વચ્ચે, અને કુદ તથા શરસેનની પૂર્વથી નૈઋત્ય ખુણા તરફ આવેલો તે દક્ષિણ પાંચાલ. ઉત્તર પાંચાલની રાજધાની અહિચંદ્ર છે. હાલ બરેલી જિલ્લામાં રામનગર પાસે આ નામની જગા છે.

દક્ષિણ પાંચાલની રાજધાની કાપીલ્ય હતું. કર્કાબાદ જિલ્લામાં કાપીલ ગામની પાસે આ પ્રાચીન શહેર હતું. આ પ્રમાણેનો લેખ છે.

પરંતુ કળવકંઠલોપાર્યાનમાં સોરઠમાં પાંચાલ દેશ ગતાવ્યો છે અને તેમાં આ પ્રમાણે હકીકત છે કે:-કૃતયુગમાં આખા ભરતખંડનો રાજ સૂર્યવંશી અયોધ્યામાં માંધાતા નામે હતો. તેણે એક સમયે બ્રાહ્મણોની જીવન બંધ કરી હતી. ત્યારે ધણા ખરા બ્રાહ્મણો પાંચાલ દેશમાં કષ્ટર ઋષિના આશ્રમે આવ્યા હતા, કષ્ટર ઋષિનો દિવ્ય ગામનવ હતો. તેને મોકળી રાજને કષ્ટર દેવરાવ્યો. તતઃ સૌરાષ્ટ્ર મધ્યસ્થં પાંચાલં દેશમાયયૌ। અર્થ-પછી તે સોરઠ દેશમાંના પાંચાલ દેશમાં આવ્યો. તો આ બનેલાંથી સત્ય હકીકત શું હશે તે જણાવા કૃપા કરજો.

જગન્નાથ જાલમસિંહ રાવ મહેતાજી દોડકા, પાન્ડુમેવાસ

લેખનકળા કોપીબુકો.

ગુજરાતી અને બાળબોધ છ નંબરમાં

દરેક નંબરની કિંમત અઢી આના.

ઢેળવણી ખાતાના મે. ડિરેક્ટર સાહેબે મુંબઈ ઇલાકાની ગુજરાતી નિશાળોમાં ચલાવવાને મંજૂર કરી છે.

૨૫૦ અને તે ઉપરાંત કોપી ખરીદનારને રોંકડે ૧૫ ટકા કમિશન આપવામાં આવશે. પેકિંગ અને રેલ્વે ખર્ચ પણ આપવામાં આવશે, પણ પોસ્ટ ખર્ચ તનું કે રેશનથી આગળનું ખર્ચ આપવામાં આવશે નહિ.

કોપીઓ સાથે બીજા પુસ્તકો મંગાવનારને મેંકડે એક ટકા દુકાનના મલ્ક મોઢવી આપનાં ગોઠવણ રાખી છે. મળવાનું ઠેકાણું--લાલાબાઈ નમણવનદાસ એન્ડ સન્સ. લેખનકળા કોપીબુકની ઓફિસ--શુ િ દામોદરની પોસ્ટ ઓફિસ સામે નંબર ૨૨૭--મુંબઈ.

દરેક ત શિક્ષક કોપીબુકો

ગુજરાતી અને બાળબોધ આઠ નંબરમાં ઢેળવણી ખાતાના મે. ડિરેક્ટર સાહેબે મુંબઈ ઇલાકાની દરેક ગુજરાતી નિશાળમાં ચલાવવાને મંજૂર કરી છે. લકાઈને લીધે કામગીરા બાવ બેદદ વધી જવાથી મે. ડિરેક્ટર માઈબના નં. ૧૧૧૪૫, ૧૯૧૭-૨૮ ની સાલના દુકમથી તાવ થોડા વખત માટે અઢી આના દરેક નંબરની કિંમત રાખી છે. અને ૩૦૦ તથા તેથી વધુ કોપી ખરીદનારને દાકમાં મેંકડે (૧૫) ટકા કમિશન ઉપરાંત પેકિંગ અને રેલ્વે ખર્ચ આપવામાં આવશે; પણ પોસ્ટ ખર્ચ તનું કે રેશનથી આગળનું ખર્ચ આપવામાં આવશે નહિ. અમત ગિજન કોપી બુકની રીલિય પેન દરેક નંબરને બોધ બેલની ૧ થા ર. ગેલમમ એકર તાત મિ દા. ૬ કિમત રૂ. ગામ નહો.

મળવાનું ઠેકાણું-- આદરજી કાવસજી માંતર

કે. નં. ૧૦ ઘોળી તલાવ-મુંબઈ

હમણાંજ ઇપાઇને બહાર પડી છે. મંગાવો.

પ્રાથમિક યૂગોલ ગ્રથમાલ્યા. પુ. ૩.

મુખ્ય ઇલાકાની સામાન્ય અને હિંદુસ્તાનની રૂપરેષા ભૂગોળ

રંગીત છ નકશાઓ અને આઠ ચિત્રો સહિત.

સને ૧૯૧૩નાં નવાં ધોરણો મુજબ કેંદ્રાનુસારી શિક્ષણપદ્ધતિથી મુજ-
રાનની વિશેષ, મુખ્ય ઇલાકાની સામાન્ય અને હિંદુસ્તાનની રૂપરેષા. પ્રાકૃ-
તિક, ઔદ્યોગિક અને ગમ્યકીય હકીકતો આપી છે, તેથી ચોથા ધોરણના
વિદ્યાર્થીઓ અને શિક્ષકોને ધણી ઉપયોગી માલમ પડી છે. વિદ્વાનો અને
અનુભવી શિક્ષકોએ ઉત્તમ વખાણો આપ્યા છે.

ફદે મુપર રોપલ ૧૦૦ મૂકો, કિંમત માત્ર છ આના.

મળવાનાં ઠેકાણાં.

છવજીલાલ અમરસી મહેતા. પીરમશરોડ—અમદાવાદ.

તેમજ સમગ્ર પ્રસિદ્ધ બુકશેલરો પાસેથી મળી શકશે.

કર્તા—નાનાચંદ જશરાજ વખારીઆ,

તાલુકા સૂરત મારતર. લેસાણ—દાહિઆવાડ.

દેશીનામું. કિં. ર. ૦૧ પો. ૦)~

નામદર મુખ્ય સરકારના જા. ખ. નં. ૧૪૯૭ લગત હ. વિ. એ.
ઇ. નં. ૪૪૩૮ તા. ૧૬-૧-૦૧ થી નવીન ટેક્સ્ટ બુકોમાં મંજૂર છે. નામા
વિશે પ્રથમ ચર્ચા કરનાર સ્વર્તન પુસ્તક તો એજ. વ્યાવહારિક સિદ્ધાંતોની
રચના. નવાં ધોરણો.

વેચનાર—મુરત, હ. તા. ની કંપનિ, એન. એમ. ત્રિપાઠીની કંપનિ,
અમદાવાદ, રીચી રોડ પલ ઉપર સી. એ. પટેલની કંપનિ,
મુરત, પગથીઆ શેરી વાડી ફળીઆ એમ. જે. ની કંપનિ,

અને અરે પોતે

મફત મફત હિસ્ટીરિયા ઈર્લેન્ડ લખનારને.

છવજીલાલ લલુભાઈ શાહ. દેશીનામાવાળા

દયાળાઈની શેરી—ત્રોહરા

સરકારી જાહેરખબર.

નાવરોજી પેસનજી સ્કોલરશિપને લગતા નિયમેના ૭ મા નિયમના મુધારા મુજબ નીચે લખેલી હોદ્દાઓને કામ ચલાવે સ્કોલરશિપ આપવામાં આવી છે.

નં. નામ. નિશાળનું નામ. ક્યા ધોરણમાં હાલ છે. રકમ
૧ શુભળાલુ સોળ. ગર્લ્સ હાઈસ્કૂલ ૬ હું ધોરણ. ર. ૪
અમદાવાદ.

૨ શુભળાલુ વાલીઆ. , , ૫ હું ધોરણ. ર. ૪
જો. ઇ. સા. ની ઓફિસ. } (સહી) જી. બી. સપ્તે
૨૨-૧૨-૨૧. } જો. ઇ. વતી.

અમદાવાદ મ્યુ. ની રજીસ્ટ્રાર સુપ્રિન્ટેન્ડન્ટના તા. ૧૧-૨-૨૨ ના પત્રને આધારે.

શિક્ષકો તથા વિદ્યાર્થીને અતિ ઉપયોગી.

મે. ઉ. વિ. ના એ. ઇ. સાહેબે, ગાયકવાડ સરકારે, અને કાંકિયાવાડ એજન્સીએ લાયબેરી શુક્રમ તથા છાત્ર માટે મંજૂર કરેલ.

રાજકોશિકાલુ.

ધોરણ ૧ હું ત્યા બીજું

કિંગ્ડમ-૨૧-૩-૦

તથા

કાંકિયાવાડ એજન્સીએ, પંડેહરા સરકારે, કાંકિયાવાડ સ્ટેટોએ છાત્ર, છાત્રિકા શુક્રમ માટે મંજૂર કરેલ

દેશી હિસાબ ભાગ ૧ લો.

કિંગ્ડમ-૨૧-૦-૨-૬

જ્યામંધ લેનારને સારા કમીસને આપવામાં આવશે. સિવાય ઇંગ્રેજી, યુગરાતી-નિશાળોમાં ચાલતી ટેકસ્ટ બુકો, કોપીઓ અમારી બનાવેલી નબરનાર પ્રાઈંગ બુક્સો, ધોરણવાર અર્થની નોટો, તરણુમાનાળી મીનીંગ બુકો અને સ્ટેશનરી ત્યા ટ્રેડિંગને લગતા સામાન છુટક ત્યા જ્યામંધ મળશે.

હિ. બુકસેલર મુખલાલ નાથાલાલ. રીપોર્ટર, અમદાવાદ.

ખુડખુડીઆ અને રાણાકૃત પુસ્તકો.

માસ્તસ. ગુ. કોપી બુક નં. ૧ થી ૬, રૂ. ૭-૧૧; ઉર્દૂ સફો મોટે ઉર્દૂ. શુશખતી કોપી બુક નં. ૧ થી ૬, રૂ. ૨૦; ધી ઇન્ડિઅન મિડલ સ્કૂલ કોપી બુક નં. ૧ થી ૮, રૂ. ૨૦; સુંદર રંગીન ગુજરાતનો નકશો, ગુ. ધોરણ ૩ ના માટે, ૧૮૧ " x ૧૬૧, " રૂ. ૨૦; ગુજરાતની ભૂગોળ, ધો. ૩ ના માટે, વ્યાખ્યાઓ, સંકલ્પ અને ભૂતપ રચના સહિત, બગખર છાપેલા સરકારી ધોરણ પ્રમાણે, ૧૦૦; ગુ. ધોરણ ૪ માટે મુખ્યગણિત—આખવર્ગ ૦)૧, ધો ૧ હુ ૦)૧ થી ૨ હુ ૦)૧, મો. ૩ હુ ૦)૧ અને ધો. ૪-૫ મું ૦)૧; અગ્નિ દિગ્ગજાઈ પદ્ધતિ, રૂ. ૦૧; લાલશંકર કૃત નવ મોદ અકગણિતનો ખુલાસો રૂ. ૦૧; ભૂગોળ ખગોળનો ઉપયોગ દે ગોળાનાં કૃત્યો ૦)૨, સ્લોકોદ્ગ્રાહ ૦)૨, દેશી હિસાબ અને આક ભા. ૧ લો ૦)૧. ૨૫ નકલે સેંકડે ૨૫ ટકા ડિસ્કાઉન્ટ. ડા. ખેચર મેધણ એન્ડ સન્સ, બુક્સેલર્સ, પરા બજાર, રાજકોટ.

અહીંની તાલુકા સ્કૂલના પહેલા સ્પેશીયલ માતરે પોતાના ધણા જુના વખતના અનુભવથી ધણા સારા પ્રધાનથી નીચે પ્રમાણે ગુજરાતી ચોપડીઓ ની નોંધ બહાર પાડી છે.

ગુજરાતી પહેલુ ધો. ૧

" બીજી "

" ત્રીજી "

" ચોથું "

ગુજરાતી પાચમુ ધોરણ.

આ નોંધના ધણા જુના અનુભવી માણસને ખતાવતા અભિપ્રાય સારો આપેલો છે તો મકેરખાની દરી એક વખત સેમ્પલ મંગાવવા કૃપા કરશે. પમંદ નહીં પડે તો પૈસા પાછા આપવામા આવશે. તેમજ અહીંના હેડ માસ્તર સાહેબે ગુજરાતી ચે ના, પાચમા અને ૬મા તેમજ ઇંગ્લેશ ધોરણ પહેલા, બીજા અને ત્રીજાને . વ્યાકરણ ધણું સારું બનાવેલું છે જેની કિંમત ૦-૧૦-૦ છે, તો મગા ના કૃપા કરશે. ઉપરનો આજ્ઞા નજીવરો.

કેસવલાલ હલણજી તલસાણીઆ.

બુક્સેલર અને દવાના વેપારી

લીબડી. (ડાહીઆવાડ)

શિક્ષણ સાહિત્યનો લાંઝાર "

આ કાર્યાલયમાં રાષ્ટ્રીય, પ્રાયમરી, હાઇ સ્કૂલો, કોલેજો, મોન્ટે-
સેરી, ને કિન્ડરગાર્ટન સ્કૂલો માટે તમામ પ્રકારના ને ટ્રેક વિષયોના
સાહિત્યો ને ફરનીચર મળશે. પણ વ્યવહાર જીમના સરનામે જો ને વિરહ
મંગોવો.

સાદર સાહિત્યો મુખ્યમંત્રી—ફરુકાશહેર, બોમ્બે એન્ડ ગર્જેસ મુકુમ્બા
તૈયાર મળશે.—ફરુકાશ પાણીતલાન મરીન લાઈન્સ ચોથી મળીના નાકે. "

કાશીભાઈ છમનદાસ પટેલ

નાદોલ શિક્ષણ સાહિત્ય કાર્યાલય ક', લી

ફરુકાશ (અમદાવાદ)

પચીસ રૂપીઆની ચોપડીઓ ખરીદનારને મુફર ડેડેન્ડર

આપવામાં આવે છે.

જરૂર વાચો

જરૂર વાંચો

અમારું સરનામું તમે કંઠી બુલશે નહિ.

કારણ કે અમારે તમે નિરાશોના કિયોગી તમામ વતના પુસ્તકો,
ફર્ડ પુસ્તકો, લામબેરિએની રોમા આપે તેના પુસ્તકો, તથા સ્કૂલોને લગતી
ફરેક જાતની સ્ટેશનરી રાખનામાં આવે છે.

મટેતાજીએને સાર કમીશન આપનામાં આવશે કમીશન માટે અમારે
પ્રાપ્તિશિષ્ટ મગાવવા અમારી ખાસ પિનતી છે.

રીચીરેડ
બાલકદરમાન
અમદાવાદ.

મેવક
અ હુલાલ મહીલાલ પારેખ
શ્રી અધ્યક્ષતા બુકડીયા

જરૂર વાંચશે કે :-

અમારે ત્યા સ્કૂલોમાં આવતા તમામ પુસ્તકો લદન મૂળ કિમતે
તથા નકશા, સ્ટેશનરી વગેરે બહુમ કિમતે મળશે. સામગ્રી વેનારને બહુ
સાર કમીશન. એકનાઝ કામ પાડી જરૂર ખાતી કમો .

શ્રી ગજેન્દ્ર શુક ડીપો

૩ હિંદુ મગ કુવા પાસે. સુ. ગોધરા (પંચમહાલ)

એવ જમ ત્રિપાત્રી એન્ડ કમ્પિ લુકમનસ-કાગળાં રીરાડ-મુખર્ધ
ગુજરાતી પ્રાથમિક શાળાઓમાં ટેકસ્ટ તરીકે મંજુર થયેલ

ચોથા ધોરણની ભૂગોળ.

મળનાર - રા. હિ મતલાલ ગણેશજી અન્તરિયા એમ. એ, એલ એલ બી,

૨૦ નકશા સાથેની બીજી આવૃત્તિ, મૂલ્ય ૦-૮-૦

રાજ્ય ભોજ અને કવિ કાલિદાસ.

લેખક અને આનંદદાયક વાર્તાઓના મંથક

૧૦ મુદ્રક ચિત્રો સહિત દ્વિતીયાવૃત્તિ-કિંમત રૂ. ૪-૦-૦

લાગી અને મુખી છદ્મી ભોગવવા ઈચ્છતા હો તે વાંચો

રા. બ. ગાવિંદભાઈ હાથીભાઈ દેસાઈ દ્વારા

દીર્ઘાયુષી શી રીતે થવાય.

મુદ્રાણી ત્રીજી આવૃત્તિ મૂલ્ય રૂ. ૨-૦-૦

શાળોપયોગી નિબંધસંગ્રહ.

(સરકારે પ્રાથમની તથા સેકન્ડરી સ્કૂલો માટે લાઈબ્રેરી તથા છનામના પુસ્તક તરીકે મંજુર કરેલ.)

પ્રાથમિક શાળાઓના ધોરણ ૫, ૬ અને ૭, ગુજરાતી વર્તીકપૂર્વક શાળાનિય તથા મેટ્રિક એટલે સ્કૂલ લીસીંગ પરીક્ષાઓ અને મેલ તથા શીમેલ ટ્રેનિંગ કોલેજોના ત્રણ વર્ષ માટે. ક્ષતા-હિસમાન ધન્યત્વ પુરુષપુત્રીયા અને મહો. અતસિંહજી મોતીભાઈ રાજા. ૨૫૦ પાનાનું દ્વિતીય પુસ્તક, કિંમત માત્ર રૂ. ૧)

સરકારે પ્રાથમિક તથા મેકન્ડરી સ્કૂલો માટે લાઈબ્રેરી તથા

છનામના પુસ્તક તરીકે મંજુર કરેલ

ઉદ્ભવ કર્મ સંવાદ.

કવિના શ્રવણ ચરિત્ર, રાજકોષ મિ. ૧૬ મતલાલ ગણેશજી અન્તરિયા, એમ. એ, એલ. એલ. બી, ની દીકરા સાથે દિ. રૂ. ૦-૧૦-૦
બાળ મહાઓના વાર્તાશતક રૂ. ૧-૮-૦
સ્વેચ્છાસીયત્વ બોનાપાર્ટનર ચરિત્ર પાક પ્રકરણ રૂ. ૨-૮-૦
પ્રેમાર એક શ્રવણ નાટક. રૂ. ૧-૦-૦
૧૨૧ કવિ ગિન્દનાથ દામોદરજી બીજી આવૃત્તિ રૂ. ૧-૦-૦

પુસ્તક ૬૧ મું]

[અંક ૩ જો.

Gujarat School Paper

ગુજરાત શાળાપત્ર

માર્ચ સને ૧૯૨૨.

અનુક્રમણિકા.

પ્રિય

પૃષ્ઠ

અગત્ય	...	...	...	...	...	૧૫
કવિતા	..	..	...	...	..	૧૬
સારા અક્ષર એ એક કળા છે, અને તે શી ગીતે પ્રાપ્ત કરી ?						૫૧
આર્મીકી ત્વા મિહાનો	...	...	...	...	...	૭૧
કવિયમ	...	...	...	...	..	૮૦
દેલિયમ	..	...	...	...	...	૮૩
ગચાપનના ઉત્તર	...	...	...	...	...	૮૪
જાહેરખબર	..	...	...	...	...	૮૮

કુળમજીખાવાના દુ-મયી

ત ની અને પ્રકાશક (જોકેયનર ૧૯૧૪ થા)

મિ. કેપુરાઈ અમરદેસર ખાલા, ખી.એ.,

પ્રિન્સિપલ, પ્રે. રા પ્રિનિંગ કોલેજ—અમદાવાદ

(સર્વ હક સ્વાધીન ગણ્યા છે)

સૂચના.

૧. પત્ર લખતી લખાણ—એકિસર તરફ મોકલવું. અપેન. મોકલવાનું લખાણ કાગળની એક બાજુએ ચોક્કસ અંકે લખવું. છોડના જોખ લાગશે તો છપાશે, નહિ પસંદ કરેલા લેખ ટિકિટ મોકલી દશે તો આજી મોકલવામાં આવશે. ૬ ૬૬ ૬ ૬૬ ૬ ૬૬ ૬ ૬૬ ૬ ૬૬

૨. લેખકને ઉત્તેજન—કિયો લખી મોકલનારની પેસાન્દોવાની ખુશી હશે તો પ્રથમથીજ ખબર આપેથી દર છાત્રે પાને ચેત્વતા પ્રભાવે (કા ૧) સુધી આપવામાં આવશે. ચર્ચાપત્ર માટે કંઈ આપવામાં નહિ આવે.

૩. લવાજમ—વરસ એકનો રૂ. ૧-૮-૦ ટપાલ ખર્ચ સાથે અગાડથી. વિદ્યાર્થીઓ માટે ૦-૧૨-૦; છુટક અંકના રૂ. ૦-૨-૬; ગોસ્ટેમ રૂ. ૦-૦-૧ થુડ.

૪. મનિગોર્ડર—ફૂલ પર ગામ કે શહેરનું ટેકાણું સ્પષ્ટ લખવું. તેમજ ત્યાં એકથી વધારે નિવાસો હોય તો નિવાસોના નંબર તથા આગાપત્ર જોઈતી તરથી અપાએલાં સરેનામાના લેખ ઉપરનો નંબર લખવો.

અહેરખખરના લાવ.

સુદ્ધા.	પગ.		
આખું વર્ષ.	ભા.પુ.	એ.પુ.	પા.
	રૂ. ૬૦	રૂ. ૩૨	રૂ. ૨૦
છ માસ.	રૂ. ૩૫	રૂ. ૧૮	રૂ. ૧૨
ત્રણ માસ.	રૂ. ૨૦	રૂ. ૧૦	રૂ. ૬

હુડકં છપાવવાનો દર.

દર ત્રણ હાટીએ રૂ. ૧-૨-૦

સખ્યા છે.

આ પત્ર સાથે કાઈ પણ હેડિંગ જોડે વહેંચવામાં આવશે નહિ.

૫. આગાપત્રમાં આપેલી ખાંડની અહેરખખરમાં જોડાવેલી જોખડીએ ખાંડાએ મંજૂર કરેલીજ હોય એમ દ મેચ હોતું નથી. માટે દરકને મંજૂર કરેલી તરીકે ગણવી નહિ.

૬. આગાપત્રનું વરસ નાનુઆધી રિસેમ્બર સુધી ગણવામાં છે; માટે વરસની વચમાં જો આદકે બધે થવા માગતો હશે તેમના પાસે જેટલા અંકો તેમને મળ્યા હશે તેટલાજી છુટક અંક લેખ દિમત લેવે આવશે.

તાંત્રી

ગુજરાત શાળાપત્ર.

પુસ્તક ૬૧મું.

માર્ચ સને ૧૯૨૨.

અંક ૩.

—: અગ્રલેખ. :—

૫૫

શિક્ષણની બે ઉપયોગી રીતો.

“ પૃથક્કરણ અને સંયોગીકરણ પદ્ધતિઓ ”

‘ શિક્ષણ આપવું ’ એટલે માત્ર અમુક વિષય સીધાથી જવો ‘ અથવા તો એકથી પદ્ધતિ બતાવવી એવો અર્થ થતો નથી. બન્નેનો સમન્વય કરવાની જરૂર છે. કોઈ પણ કાર્યની ‘ સિદ્ધિ અર્થે ’ સાધન કે સાહિત્યોની આસપડાં હોય છે જ, તે દૃષ્ટિએ તપાસતા કોઈ પણ વિષયના શિક્ષણને અંગે પદ્ધતિથી સાધન પણ જરૂર છે. માતા બાળકોની કેળવણી જેમને હસ્તક મેળાઈ છે તેમને, એટલે પ્રાયશઃ ‘ શાળાઓના શિક્ષકોને, આ વિષયપત્રને કઈ બાબતો લક્ષમાં રાખવાની જરૂર છે તે વિચારીએ જાન આપવાની જુની અને યોગી રીત માત્ર બા-
ખ્યાન કરી જવાની હતી. તે યુગ હવે જતો રહ્યો છે, અને બાળસ્વર્ભાવ-
ની ખાસીઓ લક્ષમાં રાખી બાળકોને અનુકૂળ થાય તેવી રીતે અને તેમની માનસિક શક્તિઓ ખીને એવી પદ્ધતિથી શિક્ષણ આપવાની નવી રીત બધા જાણે છે, પાઠ આપવો કે વિષય સીધાથી જો સંકેતો કાઢ નથી શિક્ષકે તેને અંગે આગળથી તૈયારી કરી તેના કામ તથા વ્યવસ્થા નક્કી કરવા પડે છે. આજ તેની પદ્ધતિ કહેવાય છે તેને લગતા મળા પ્રકારો શિક્ષણ-શાસ્ત્રીઓએ નક્કી કર્યા છે તેમાંના બે મુખ્ય ‘ પૃથક્કરણ ’ તથા ‘ સંયોગીકરણ ’ છે. જુદા જુદા વિશિષ્ટ લાખલા લઈ આખા વર્ગને લગતો એક નિયમ શોધ-
વાની રીત પૃથક્કરણ રીત છે. સંયોગીકરણ રીતમાં વિદ્યાર્થી નિયમો કે મિહાનો ખરા માની તેને વિશિષ્ટ લાખવાને લાગુ પાડે છે નાની ઉંમરના

બાળકોને અંગે ઘણું જ્ઞાન સ્વાસ્થ્ય, કે જનતમહેનતથી કરવાની વૃત્તિ સ્વાભાવિક મનાય છે. માટે પૃથક્કરણ રીત તેમને ઘણી અનુકૂળ પડે છે. આમ છતાં શિક્ષણમાં બંને રીતને સ્થાન છે. બંનેનો કાર્ય પ્રદેશ જુદો છે. પૃથક્કરણ રીત વિદ્યાર્થીના જ્ઞાનનો વિકાસ અને ક્રમિકતાનું સ્વરૂપ લક્ષ્યમાં રાખી યોગ્ય છે બીજી રીત વિદ્યાર્થીએ મેળવેલા જ્ઞાનનો સંગ્રહ કરી તેને લાગુ પાડવાના કામમાં વપરાય છે. શિક્ષકે પોતાના કાર્યમાં સફળ થવા બાળકની દૃષ્ટિ લક્ષ્યમાં રાખી બેમાંની એક રીતનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ. વિષયપરત્વે બાળકોનો રસ, જિજ્ઞાસા, અને સહાનુભૂતિનો વિચાર કરી શિક્ષકે પોતાનું કાર્ય કરવું. માત્ર પૃથક્કરણ રીતે કામ કરીએ તો જ્ઞાન આપના અને લેનાં બંન્ન સમય થાય. તેમજ દરેક હકીકત શિક્ષક બોલી જાય અને વિદ્યાર્થીએ તેને વેદવાક્યરૂપે માની લે એ પણ ઈષ્ટ નથી. માટે બંને રીતના મિશ્રણની જરૂર છે. જ્ઞાનમાં ટુંકા માર્ગે પણ આવશ્યક છે. નિયમો પ્રથમ પૃથક્કરણ રીતથી શોધાવી તેને કેવી રીતે લાગુ પાડવા તે પણ વિદ્યાર્થીને શીખવવાની જરૂર છે. પૃથક્કરણ રીતમાં બાળક પોતાની મેળે કામ કરે છે, દૃષ્ટાંતો તપાસે છે, અને વસ્તુ જ્ઞાનનો નિર્ણય કરે છે. આ રીતને જ્ઞાન શોધી કાઢવાની રીત પણ કહી શકાય; તે ધીમા છે. તેમાં નિર્ણયોદ્ધાની સત્યો અગાઉથી કહી દેવામાં આવતાં નથી. બાળકો દરેક કામ રસથી કરે છે. બુદ્ધિની કસોટી તથા વિકાસ થાય છે. કામ બંને કર્યાના સંતોષ મળે છે. આ રીતમાં કંઈ બૂલી જવાનો કે મૂળ જ્ઞાનનો ત્યાગ કરવાનો પ્રસંગ પ્રાપ્ત થતો નથી, નિરીક્ષા અને સર્વદેશી પ્રયોગ કરવાથી વિદ્યાર્થી સામાન્ય અને સર્વદેશી સત્યો શ્રદ્ધાથી કરવાની શક્તિ પ્રાપ્ત કરે છે. બીજી કેટલીક રીતથી કામ કરતાં બૂલો હત્યા થાય અને બાળક નિરાશ થાય એવો સંભવ આ રીતમાં હોતો નથી. ખરું અને ચોક્કસ તથા સંપૂર્ણ જ્ઞાન મળશે એવી લાગણીને ઉત્તેજક મળે છે. બંને ઉત્તમ કેળવણી મળે છે, અને તેની શક્તિઓનો ઉચ્ચ તથા સ્વાસ્થ્ય પ્રવાસથી વિકાસ થાય છે.

સંયોગીકરણ પદ્ધતિમાં સામાન્ય સત્યો વર્ણવી કે માની લઈને કામની શરૂઆત કરીએ છીએ. આમ કરવાથી કેટલીક વખતે બાળકો તે સત્યોને સ્પષ્ટ રીતે સમજી શકતા નથી; શિક્ષક બોલે અથવા કહે તે ખરું માની લેવું પડે છે. એ પણ અર્ધું સમજ્યા હોય તો તેનો પ્રયોગ કે ઉપયોગ બૂલ-બરેસો બાળકો કરે છે. એવટે આ દોષ સુધારવાની જરૂર હત્યા થાય છે. આથી પૃથક્કરણ રીત ચંદિઆવી છે, પણ તે રીતે જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરતાં સમય બહુ લાગે એ સંબંધિત છે. માટે બંને રીતનું મિશ્રણ કરવું જોઈએ. બંને રીત

કામ કરનાં મન સામાન્ય જ્ઞાન ચોક્કસ મેળવી શકે છે. નાનાં આગેતે માટે પહેલી રીત લાભદાયક છે એ આગળ જોઈ ગયા. ઉત્તમ શિક્ષક પૃથક્કરણ રીતથી કામ કરી નિયમ તારવી કઢાવી, સંયોગીકરણ રીત વાપરી તે નિયમનું જ્ઞાન આધારબૂત લઈને વિશિષ્ટ સ્વરૂપની બીજી આખનેને લંગાડી, તેના સંસ્કાર દહ દરે છે, માટે બંને રીતનું મિશ્રણ ઉપયોગી છે.

(૨) ઓરોરા.

‘ઓરોરા’ કુવ પ્રદેશમાં નજરે પડતો એક આકાશી દેખાવ છે. ઉત્તર ધ્રુવમાં તે ‘ઓરોરા બોરીએલીસ’ કહેવાય છે. દક્ષિણ ધ્રુવમાંના દેખાવને ‘ઓરોરા ઓરેટ્રેલીસ’ કહે છે. આના ઘણા પ્રકાર હોય છે- કેટલીક વખતે તે રંગીન દેખાય છે. કેટલીક વખતે ઘોળા, ગુલાબી, લીલો અને પીળો એવા તેના ખાસ, રંગ હોય છે. આથી તે સૌન્દર્યના આકર્ષક દેખાવ રજૂ કરે છે, અને ચમકારાને લીધે તેનું સૌન્દર્ય વિરોધ નજરે પડે છે.

તેની ઉત્પત્તિ વિષે ચોક્કસ નિર્ણય થયો નથી. ઉપલી હવા અને નીચેની હવા કે પૃથ્વીની વચ્ચેના ભાગમાં જે વિદ્યુત ઉત્પન્ન થાય છે, તેનું આ પરિણામ છે એમ કેટલાક માને છે. આના આધારમાં એક એ આખત છે કે ચક્રચક્તિ અને રૂપાંતર પ્રાપ્ત કરતા ઓરોરાને અંગે પૃથ્વી ઉપર મેગનેટીક (લોહચુંબકનાં) તોફાનો પણ થાય છે. વિદ્યુત્પ્રવાહ ઘાટી થાય છે એ કળી શકાતું નથી. સનસ્પોટસ (સૂર્યના ધાબાં) વડુ સંખ્યામાં હોય છે ત્યારે જ ઓરોરાની સંખ્યા પણ વધે છે. તેથી કહી શકાય કે સૂર્ય પાસું તેનું એક કારણ હશે. વાતાવરણની ઉંચેની પાતળી હવામાં થતા વિદ્યુત્પ્રવાહને લીધે, ઓરોરા નજરે પડે છે એ મતનો બીજો આધાર એ છે કે તેનો પ્રકાશ તથા ચળકાટ બહુ જુનું હવા વાળી નળીમાંથી પસાર કરવામાં આવતા વિદ્યુત્પ્રવાહના પ્રકાશને મળતો હોય છે.

ઓરોરા કેટલી ઉંચાઈએ હોય છે તેની પણ ગણતરી થઈ છે. ઓળખાં ઓછી ૫૦ માઈલની ઉંચાઈએ નજરે પડે છે. વધારેમાં વધારે ૨૦૦ માઈલની ઉંચાઈએ હોય છે. ઘણાખરા ૬૫ માઈલ ઉંચે દેખાય છે. ઉત્તર ધ્રુવમાં ૬૦° કે ૭૦° ૮૦ અક્ષાંશમાં દેખાય છે. અક્ષાંશ ઘટે તેમ તે નજરે દેખાતા બંધ પડે છે. તેમ છતાં ઇંગ્લાંડનો વતની તે પ્રકાશ વર્ષમાં ચાર પચાસ વખત આકાશમાં જોઈ શકે છે. માત્ર એવું પ્રકાશની પડી તે જોઈ શકે છે. ખરેખર રંગીન પ્રકાશ તેની નજરે પડતો નથી. દક્ષિણ ધ્રુવનો ઓરોરા બોરીએલીસ આથી ઓછો દેખાય છે. તેના કારણે પણ ઉત્તર ધ્રુવના ઓરોરા જ્વંજ છે. બંનેના દેખાવ જુદા હોય છે કે પ્રકાશમાં ફેર હોય છે એમ માનવાનાં કારણ નથી.

(અનુવાદ)

(૩) વિજ્ઞાનના વિષયને સગતાં કેટલાંક યંત્રો.



ઈરેક્ટોન—અહોરા માણુમને ગીમની વાણી અથવા સંગીતના અવાજ સંભળાય એવા બતાવવામા મદદ આપનારું યંત્ર.

મેગેફોન—કાનમા દાખલ કરી સદાય તેવી નળીવાળું તેમજ તારની મદદ વિના એ માઈલ દૂર અવાજ જઈ શકે એવું બોધતું યંત્ર.

ટ્રોપોફોન—કઈ દિશાએથી અવાજ આવે છે તે કહેનારું યંત્ર.

એનોમોસ્કોપ—પવનની દિશા સૂચવનારું યંત્ર.

ઈલેક્ટ્રોસ્કોપ—વીજળી અમુક સ્થળે છે કે નહિ તે બતાવનારું યંત્ર.

હાઈડ્રોસ્કોપ—હવામાનો ભેજ દર્શાવનારું યંત્ર.

પેરીસ્કોપ—પાણીની તપાટી હિપગ્ના પદાર્થો બાજુવાને પાણીની અંદર ફરતી આગભેટોમા વપરાતું યંત્ર.

સ્પેક્ટ્રોસ્કોપ—પ્રકાશના દિરણો જેમાં કે તારામાથી આવતાં દિરણોનું પૃથક્કરણ કરવાનું યંત્ર.

સ્ટીર્ગોસ્કોપ—એ સપાટ ચિત્રો એક દેખાડવાનું યંત્ર.

રેથેરોસ્કોપ—હૃદય અને ફેફસાના મજકારા માબજવા માટે વપરાતું યંત્ર.

હિસ્ટોગ્રાફ—સર્પના પ્રકાશ મારફત સંદેશો મોકલી આપનારું યંત્ર.

સીસમોગ્રાફ—ધરતી કંપની નોંધ રાખનારું યંત્ર.

એનોમોમિટર—પવનની ગતિ તથા બળ માપવાનું યંત્ર.

એટમોમિટર—ભેજવાળી સપાટીમાથી ચતા બાષ્પ બનતી ગતિ માપવાનું યંત્ર.

ઈલેક્ટ્રોમિટર—વીજળીના પ્રવાહની કાર્પશકિત માપવાનું યંત્ર.

હાઈડ્રોમિટર—હવાનો ભેજ માપનારું યંત્ર.

લેક્ટોમિટર—દૂધનું ઘટલ બતાવનારું યંત્ર.

સીસમોમિટર—ધરતીકંપનું બળ માપવા માટે વપરાતું યંત્ર.



(૧) કવિતા.

[સ્તોત્ર ગિરજાશંકર બાપુજી શુકલ ૧૦ સ્તૂત ગોધરા.]

(પુનઃ ચાંદની ખીલી પુરી ગાહી રે એ રાહ,)

× આવો બાઈઓ આને આપણુ શીખીએ રે,
ખેડેલા ઉભા થઈને લેઈએ ચારે બેર;
કઈ છે ઉગમણી દિશા તે આપણુ ખોળીએ રે...૧

(સાખી.)

સર્વ બિગે ને દિશામાં, પૂર્વ દિશા કેવાય;
પશ્ચિમ તેને જાણવી, સર્વ અસ્ત ન્યા થાય.
આવો પૂર્વ દિશામાં મોટું રાખી આપણે રે,
કહીએ જમણા હાથ તરફની દક્ષિણ દિશા;
ઉત્તર દિશા હાથ લાચ તરફની થાય છે રે...૨ ૦

(સાખી.)

દક્ષિણ પૂર્વની મધ્યનો, અગ્નિખૂણો ને થાય;
નૈઋત્ય તેને જાણવો, દક્ષિણ પશ્ચિમ સાથ.
તેમજ ઉત્તર પશ્ચિમ વચ્ચે વાયવ્ય ખૂણો રે,
આવી રીતે ઉત્તર પૂર્વ વચ્ચે ખૂણુ,
કહીએ ઈશાન જેને વા 'વટામન' વાયલે રે...૩

(સાખી.)

આવી રીતે હું કહું, ખૂણા આ શીખ માર;
દિશા ચારજ જાણવી, કુલ કહું તમ આહ.
આવી બાળપણની મમતા સાથે શીખજે રે,
* રાખી શુરુ પિતા કેરી ધ્યાને શીખ,
રાખી ચિત્ત તમારું સારા તમ અભ્યાસમારે...૪.

× કન્યારાજામાં ગવરાવતી વખતે ઉપરની લીમીને ફેરવીને

“આવો બેનો બાપણુ સ્વને સાથે ગાખીએરે.” આ કડી ગવરાવતી

* આ લીમીને બદલે “રાખી બેનો કેરી મનમાં સારી રાખ.”

એ લીમી ગરાવતી. માત્ર એ લીમીમાં ફેરફાર કરીએ તો ઈશ્વર સામે જે તેથી એ
લીમીમાં ફેરફાર થઈ છે.

(૨) ગુજરાતની મુસાફરી.

ધોરણ, ડગ આટે

(૨ા. કુબેરદામ શીવદામ પટેલ. હેત્રોજ.)

રાય—મિત્રો નીતિની શીખાભણું સર્વે પાળાને રે.

બાઈઓ, સહુ મળી ચાલો ફરીએ ગુજર દેશમાં રે,
પ્રથમ રાજનગર રૂપાણું અસલી સહેર;
જીવે તથુ તારોપર વડા અહીં વેપારીઓ રે...બાઈઓ. (૧)

પાટણુ જઈએ પ્રેમથી મુડી પટોળાં ઢાળ,
પંચાસરા પારસ મહીં જીઓ રાય વનરાંજ;
ત્યાંથી સિદ્ધપુર જઈને કુમારિકે ફરી સ્નાન ને રે...બાઈઓ. (૨)

આયુગટ રજિયામણો દેસવાડું દેવધામ,
અંબામાતાએ જતા રાણો લે છે દાણુ;
ત્યાંથી ગાડી બેસી જીવે સોરઠ દેશને રે...બાઈઓ. (૩)

સોરઠની લાડી અને ઘોડી બહુ વખણાય,
જામનગર મોતી મુડી વળી ટકુ બહુ યાય;
જેલું ફરીઆમણે ગોમતીનાને દારકાં રે...બાઈઓ. (૪)

ગોમનાથ પાટણુ જીવું ત્યાંથી જઈશું ગીર,
સિંદ્ધ વસે આ દેશમાં નજીક અમરેલી;
પછી તો પાલીતાણે બાવનગર બંદર પછી રે...બાઈઓ. (૫)

મુધારો સારો ઠરે ચાણા ત્યાંના રાય,
મંદિર કેળવણી તણું અહીંનું ઠીક ગણાય;
બેસી આગણેટમાં પુરાણુ ખંભાને ગયા રે...બાઈઓ. (૬)

દાળી ધગતી બટ્ટચની દપાસ અનગળ યાય,
સોઢ ગોખીલા સુગતના વિવેકમાં વખણાય;
અહીં તો કિલ્લામાં પારસીની અગિયારી છે રે...બાઈઓ. (૭)

ગોળ આઝીત મચ્છેનાનો જિના કુંડ ઉનાઈ,
દર્શન રેવાજ તથા ચાણોદે ફરી લેઈ;
પછી તો ગામકવાડી રાજનગર રહેલું ધણું રે...બાઈઓ. (૮)

સયાજીરાવ સરકાર બહુ સારા રાય ગણાય,
મહેવ કમાટી જાય ને સ્વારી દશેરે યાય;
જો પછી બાવ યશે તો સેવ સુંવાળી ખાઈશું રે...બાઈઓ. (૯)

સારા અક્ષર એ એક કળા છે, અને તે શી રીતે પ્રાપ્ત કરવી. ? ૭૧

પાવાગઢ પ્રખ્યાત છે મંદાકાળીના વાસ,
જૂના પહેલા પથિયને બીનેતો બહુ ત્રામ;

અહીંનાં સાગ, મધાધ, મહુડા બહુ વખણાય છે રે...ભાઈઓ. (૧૦)

જાત્રા રણછોડરામની કરી બર્ધશું નહિયાદ,

સુલક ચરોતર આ બવો તમાકુનો બહુ પાક;

અહીંના અમીન લોકો બણે મણે હોશિયાર છે રે...ભાઈઓ. (૧૧)

બહુ છિસ શર્શર્શ કરું ઘેગ જવા મન થાય,

મહેમદાવાદ આગળ યદ્ય રાજનગર પહોચાય;

મળીને સગા સબંધી હરખમાં અપરપાર છે રે...ભાઈઓ. (૧૨)

ટીપ. અ. બાવનગરમા કેળવણીમાંડળ એટલે કોલેજ (સામળદાસ કોલેજ)

વ. પાક વધારે આકર્ષક કરવા માટે:—

૧. શુજગત પ્રાતરું માટીરું મોડલ લોકના પતરાગા બનાવવું.

૨. કવિતામાં આવતા સ્થળ, નદીઓ, પર્વતો, વગેરે મોડલ-
મા બતાવવા.

૩. દરેક છોકરા એકેક સપ્તી બોલે ને ગળીની ત્રીછ
લીટી બધા છોકરા સાથે બોલે.

સારા અક્ષર એ એક કળા છે, અને તે શી રીતે
પ્રાપ્ત કરવી ?

(મિ. મણિલાલ ચાતીલાલ ભટ્ટ ઠે. ચિગર.પરા. ભરૂચ.)

वर्णानि समशीर्षाणि वर्तुलानि घनानि च ॥

परस्परमलम्बानि यो लिखेल्लेखकः स वै ॥ १ ॥

મળવવિસ્તારપદ

આખ્યા:— આપણા વાણીરચનામાંથી નીકળતા કુંદામા કુંદા ઉચ્ચાર,
અને તે લખી બતાવવાની નિદાનીને અક્ષર કહે છે.

આ આખ્યા ઉપરથી સ્પષ્ટ જણાય છે કે આપણી લિપિ તે ઉચ્ચાર-
જન્ય છે. ઈતર દેશોની પેઠે વસ્તુચિત્રો ઉપરથી લિપિ નીકળેલી
નથી. પ્રથમ કૃતિના નામમાં લખવામાં અક્ષરો વપરાતા
નહિ હોય એમ તે શબ્દની વ્યુત્પત્તિ ઉપરથી સમજાય છે. પરંતુ જેમ
જેમ અથો વધતા ગયા અને ભાષાવિસ્તાર વધતો ગયો
તેમ તેમ એ ચિહ્નોનો ઉપયોગ યથા લાગ્યો. મત્તજબક અક્ષર લિપિ વપ-

૬૨ સારા અક્ષર એ એક કળા છે, અને તે શી રીતે પ્રાપ્ત કરવી ?

રાવા લાગી. સઘળી લિપિ ઉદ્ધારપ્રણવ અહામાંથી ઉત્પન્ન થઈ છે, એમ હિંદુશાસ્ત્રો કહે છે. મહાભારત જેવા પ્રસિદ્ધ ગ્રંથની શરૂઆતમાં વ્યાસજીએ તેના શ્લોકો રચવાની અને ગણપતિજીએ તે લખવાની પ્રતિજ્ઞા કર્યાં હતાં જણાવેલું છે. તે ઉપરથી માલમ પડે છે, કે આસરે ૫૦૦૦ વર્ષ ઉપર અક્ષર લિપિ આ દેશમાં પ્રચલિત હતી પરંતુ તેનું સ્વરૂપ હાલના જેવું ન હતું.

ગુજરાતી અક્ષરોની ઉત્પત્તિ.

ગુના લેખો ઉપરથી માલમ પડે છે કે પ્રથમ આપણા દેશમાં પાની, શુભ, વદલબી, વગેરે લિપિઓ પ્રચલિત હતી. પરંતુ જ્યેને 'દેવનાગરી' લિપિ કહીએ છીએ, તે લિપિ તો બ્રાહ્મ લિપિ ઉપરથી નાગરોમાંના કોઈ મહા-પુરુષે શોધી કાઢી હશે, એમ હાલની શોધો ઉપરથી જણાય છે. જેમ સંસ્કૃત વાણીને 'દેવવાણી' કહે છે, તેમ આ લિપિને મોટે ઉપયોગ સંસ્કૃત પુસ્તકો લખવામાં થતા લાગ્યો. તેથી એ દેવનાગરી લિપિ કહેવાઈ હશે. આપણા દેશમાં એને 'નાળખોધ લિપિ' પણ કહે છે, કેમકે શીખનારને સરળતાથી બોધ થાય તેવી તે છે. ગુજરાતી અક્ષરોની ઉત્પત્તિ આ બાળ-બોધ લિપિમાંથીજ થઈ છે. સરળતા અને ત્વરા જાળવવા માટે જે બાળ-અક્ષરો ફેરફાર કરવા જેવા લાગ્યા, તેમાં લોકોએ યોગ્ય ફેરફાર કર્યો, અને બાકીના અસહ્ય પ્રમાણે રહેવા છોડ્યા. દરેક અક્ષરનું માથું દોરતાં વાર લાગે, માટે લીટી દોરવાની મુક્તિ શોધી કાઢી કાના સીધા કાપખંધ રાખવાને બદલે છોડે તેમને જામણી તરફ વાળવામાં આવ્યા. આ પ્રમાણે પ્રચલિત ગુજરાતી અક્ષર લિપિની ઉત્પત્તિ થઈ છે.

આપણા અક્ષરોનો કમ શાસ્ત્રીય રીતે દરાવેલો છે, એટલે કે તેમને સ્થાનવાર ગોઠવ્યા છે, તેથી તે બોલનામાં અતુલ પડે છે.

ઉપર જણાવ્યા પ્રમાણે આપણી લિપિ ઉચ્ચારજન્ય છે, અને ઉચ્ચારમાં જે સ્વરો અને વ્યંજનો નીકળ્યા, તેજ કમ વ્યાકરણ્ય બોમાં જોવામાં આવે છે. 'સારસ્વત' નામે વ્યાકરણ્ય ગ્રંથમાં વર્ણોત્ક્રમ ગણાવતાં હ્ર, ય, વ, ર, લ્, જ્, ણ, ન્, દ્, મ્, ઈત્યાદિ કમ રાખેલો છે. પરંતુ હાલનો પ્રચલિત કમ ક્, ર્, ગ, ઘ, દ્ છે. ત્યારે આપણે હાલનો કમ ક્યારે શરૂ થયો એ સવાલ ઉદ્ભવે છે. એનો ચોક્કસ જવાબો મળી શકતો નથી, પરંતુ 'સિન્ધવર્ણમમાન્નાય' (મિદ્ધો) નામે લખે વ્યાકરણ્ય રચાયા પછી એ કમ શરૂ થયો હશે એમ અનુમાન થાય છે.

વર્ણ સંખ્યા.

સાધારણ રીતે પર અક્ષરો ગણાય છે. ૮૬ વર્ણન તથા ૧૬ સ્વર. “ બ્રહ્મા બાવનનો વિસ્તાર, ત્રેપન જાણથી પાર ” એ મર્મ છે. પરંતુ ગુર્જર ભાષામાં પ્રચલિત અને ગુજરાતી વ્યાકરણો જેની મુખ્યત્વે ગણના કરે છે તે સંખ્યા તો ૫૦ ની છે. એટલે ૩૪ વર્ણન, ૧૪ સ્વર અને બે જોડાક્ષર (ક્ષ, તથા 'ચ.)

આ પ્રમાણે ગુજરાતી અક્ષરોની હિત્તિ, ક્રમ, તથા સંખ્યા છે.

આપણા મનના વિચારો આપણે જે રીતે દર્શાવી શકીએ છીએ; બોલીને, તથા લખીને. મનુષ્યજાતિનું સામાજિક બંધારણની એવી જાતનું છે કે તેમાં મરસ્પર એક ખીજના વિચારોની આપણે કરવાની અનિવાર્ય જરૂર મહે છે. જેમ ક્યાં સિવાય વ્યવહાર ચાલી શકતો નથી. હવે પોતાના મનમાં ચાલતા વિચારોને કોઈ માણસ પ્રત્યક્ષ જોવા માગે તો તેમ કરવા માટે તેને કોઈ પણ સંજ્ઞાનો ઉપયોગ કરવો પડે. કારણ કે વિચારને દર્ષ પ્રત્યક્ષ જોઈ શકાય નહિ. ‘ભાષા’ એ આ હેતુ પાર પાડવા માટેની સંજ્ઞાનો સંગ્રહ છે. સંજ્ઞાઓ નિર્માણ કર્યા પછી લખવાથી આંખે જોઈ શકાય છે, તથા ઉચ્ચારણ કર્યાથી બોલી તથા સાંભળી શકાય છે. આ પ્રમાણે એ સંજ્ઞાના ઉપયોગથી આપણે આપણો વ્યવહાર સરજતાથી ચલાવી શકીએ છીએ. અક્ષર સંજ્ઞાના ઉપયોગથી આપણે જે હેતુ સિદ્ધ કરી શકીએ છીએ.

(૧) આપણા પોતાના મનના ૫૪ પર સરી જતા વિચારોને પ્રત્યક્ષ કરી શકાય એવા રૂપમાં દર્શાવી શકીએ છીએ, તથા

(૨) તે પ્રમાણે સંજ્ઞાના રૂપમાં દર્શાવી તે વિચારો ખીજને પણ આપી શકીએ છીએ.

આ સંજ્ઞાઓને લખી દર્શાવવા માટે હાથની આંગળીઓના તથા કંઈકે અંશે આખા હાથના સ્નાયુઓને કસવા પડે છે, વળી એમાં અક્ષરોના જુદા જુદા અવયવોનું સંબંધપૂર્વક પ્રમાણ સમજાવું અને પાદ રાખવું એ મનનો વિષય હોવાથી મન મણુ કમાય છે.

ગુજરાતમાં સુદૃઢકળા ઇ. સ. ૧૮૧૨ માં સર ચર્લ્સ, પરંતુ ત્યાર પહેલાં પુસ્તકો વગેરે હાથે લખવાં મડતાં પ્રાચીન વિદ્વાનો જે જ્ઞાનમંડાર ચૂકી ગયા છે, તે લેખનકળા વડે સચવાઈ રહ્યા છે. વેપારરોજગારમાં લેખન વગર ચોક્કસ કામ થઈ શકે. રાજકામમાં પણ એવી અનિવાર્ય જરૂર છે. આ પ્રમાણે વ્યવહારના અતિ મહત્વના અને ૫૦૦૦ વર્ષથી

૭૪ સારા અક્ષર એ એક કળા છે, અને તે શી રીતે પ્રાપ્ત કરવી.

પ્રચલિત અક્ષરલેખનમાં સૌંદર્ય અને કળાની દૃષ્ટિએ ધણાએ સુધારા વધારા થયા છે.

અક્ષરલેખન ધણા જુના વખતથી જાણીતાં હોવાથી, આપણા પૂર્વજો-એ અક્ષર લેખનમાં સુધારા વધારા કરી તેનું છેવટનું સુંદર સ્વરૂપ નિર્માણ કર્યું છે. લખવાનું ધણું ખર્ચ કામ લાડીઆ અથવા પડિતોજ કરતાં હોવાથી એ સ્વરૂપ ધણા કાળ સુધી જળવાઈ રહ્યું છે. લાડીઆના મરોડદાર અક્ષરો આજ પણ જોનારને આશ્ચર્યચકિત કરે એવા સ્વરૂપમાં સંગ્રહ-સ્થાનોમાં મોજૂદ છે. ધણો સમય વીત્યા છતાં તે લખાણની શાહી આંખી પણ પડી નથી !

અક્ષરના સૌન્દર્યનું નિરૂપણ.

वर्णानि समशीर्षाणि । वर्तुलानि घनानिच ॥

परस्परमलग्नानि यो लिखेल्लेखक सवै ॥ ? ॥

મળવિસ્તારપટ્ટ.

સમાશીર્ષાણિ—માથા ખરાબર સરખી લીટીમાં જોઈએ. એ વાત ખરા-ખર છે. ગુજરાતી લખાણમાં તો માથાં જોડી દઈને લીટીજ દોરવાનું રાખ્યું છે, માટે તે લીટીઓ સમાંતર હોવી જોઈએ એટલુંજ લક્ષમાં રાખવાનું છે.

વર્તુલ્યાનિ—ગોળ અક્ષર જોઈએ. મતલબ કે ખરાબર મધ્યખિંડુથી ચારે તરફનો વિભાગ (ખાખડા સહિત) જોઈએ; તો ગોળાકાર થાય. ગ્યામા 'કાનો', 'માના', 'અન્નજી', 'તરડું' ને 'અ'નો સમાવેશ થતો નથી. એ સહિત અક્ષરનું પ્રમાણ લઈએ તો પહોળાઈ કરતાં લંબાઈ દોઢી થવી જોઈએ.

ઘનાનિ—ઘન દહેવાનો અર્થ એ છે કે, અક્ષરને કાંઈ જડાઈ કે ઉંચાઈ હોતી નથી પણ દરેક અક્ષર મર્યો હોવો જોઈએ, એટલે દરેક અક્ષરના અવધવમા પૂર્ણપણે શાહી બરેલી હોવી જોઈએ. વત્તી ન જોઈએ.

અલગ્નાનિ—હુડા એટલે પરસ્પર અક્ષરો મળી ગએલા ન જોઈએ. એ અવસ્થાની વાત છે. જેમ 'શબ્દો' હુડા પાડીને લખવાની અગત્ય છે તેમ શબ્દમાં આવતા અક્ષરો પણ પરસ્પર જુદાજ જોઈએ.

ઉપર વર્ણવ્યા પ્રમાણેના અક્ષરે લખનારજન લેખક—લાડીઆ ગણીતા.

(અંખૂર્ણ.)

આદિમીડીસના સિદ્ધાન્તો.

[હૂબનાર:-મિ. વલીશોહ ફરતમશાહ મુન્ગી. મનુષર ઉર્દુસ્કુલ,]

અનુસંધાન પૃ ૬૧ - ૫૦ પરથી

એક પ્રવાહી પદાર્થ ખીજ-પ્રવાહી કરતા બારે કે હલકો છે, તે કેવી રીતે બણી શકાય, તે વિશે વિચાર કરીએ. બે પ્રવાહી પદાર્થોને ભેળવવાથી કયો પદાર્થ બારે છે તે નજીક આવે છે; કારણ કે હલકી ખીજ બારી ઉપર તરે છે. આ તો કેટલેક અંશે ઠીક છે; કેમકે આ પ્રયોગથી માત્ર જે ખીજે એક ખીજ સાથે મળી બેટી નથી, તેવી ખીજોનીજ હાલત જણાઈ આવે છે; જેમકે પાણી અને તેલ, લી અને પાણી વગેરે; પરંતુ દૂધ અને પાણીનું, પાણી અને ખારા પાણીનું હલકા બારેપણું આવી રીતે નજીકી શકાતું નથી, પણ એક પાત્રમાં વારા પ્રતી દૂધ અને પાણી છવાડલ બરી તેમને તોલવાથી ક્યું બારે છે તે જણાશે. પછી ત્રણ ભાગ દૂધ અને એક ભાગ પાણી, અથવા અર્ધોઅર્ધ દૂધ અને પાણી ભેળવી તોલ કરવાથી આ મિશ્રણ ચોક્કસ દૂધ અને ચોક્કસ પાણીથી બારે છે કે હલકું તે માત્રમ પડશે. એથી સિદ્ધ થાય છે, કે ચોક્કસ દૂધ ચોક્કસ પાણીથી બારે હોય છે. જેમ જેમ પાણી દૂધમાં ભેળવવામાં આવે છે, તેમ તેમ દૂધ હલકું થતું જાય છે. ઘણા પ્રયોગો કર્યા પછી નક્કી થયું છે, કે જો ચોક્કસ દૂધ ૧ કોઈ પાત્રમાં ૧૦૩ શેર માત્ર છે, તો તેમાં ચોક્કસ પાણી ૧૦૦ શેર સમાય છે. જો દૂધમાં પાણી ભેળવ્યું હોય, તો તેનું પરિણામ ૧૦૩ અને ૧૦૦ ની વચ્ચે થશે.

આમ ચોક્કસ અને મિશ્ર દૂધની પરીક્ષા થઈ શકે છે, પણ શેર દોઢ-રોર દૂધને લીધે પંદર વીસ મિનિટનો વ્યય કરવો પડે. પ્રયત્ન વિના કંઈ પણ થઈ શકતું નથી. ઘણા ધમ વેઠીને એક યંત્ર બનાવવામાં આવ્યું છે અને તેનાથી એક મિનિટમાં પરીક્ષા થઈ શકે છે. આ યંત્રને અંગ્રેજીમાં Leotometro લેક્ટોમિટર-દૂધ માપવાનું યંત્ર-કહે છે. આ લેક્ટોમિટરની બનાવટ ઘણી સારી છે. એ બજારમાં રૂપીએ દોઢ રૂપીએ મળી શકે છે. જો બનાવવું હોય તો સહેજ ખર્ચે બની શકે છે. આ લેક્ટોમિટર આલક-મીડીસે શાધી દાહેલી પાણીની તારક શક્તિ અથવા તરતી ઓળેનું વજન

તેનાથી ખસેલા પાણીના વજનથી સમાન હોય છે, તે નિયમને આધારે ખનાવવામાં આવ્યું છે.

લેક્ટોમિટરની ખનાવટ:—કાચની ત્રણ ચાર ઇંચની એક નળી, હોય છે. તેમાં પાંચે બરવામાં આવે છે. પાસેને ઠેકાણે સીમાની ગોળીઓ પેટ બરી સકાય છે. ત્યારપછી ચોક્કસ દ્વધમાં મૂકવામાં આવે છે; જેટલો ભાગ ડૂબે ત્યાં આગળ એક નિશાની દેવાય છે; આડીજ રીતે ચોક્કસ પાણીમાં મૂકી ન્યાંમુંધી પાણીમાં ભાગ ડૂબે હોય તે જગાએ ચિહ્ન કરી લેવામાં આવે છે. ત્યારપછી દ્વધમાં અર્ધો, ત્રીજો, પા ભાગ પાણી ભેળવે છે અને દ્વધમાં લેક્ટોમિટરની નળી મૂકે છે. જેટલો જેટલો નળીનો ભાગ ડૂબે છે, ત્યાં ત્યાં નિશાનીઓ કરે છે. આટલો વિધિ કરવાથી લેક્ટોમિટર યંત્ર તૈયાર થઈ જાય છે. આ યંત્ર દ્વધમાં લંબરૂપે રહે છે; વાંકું વળી જતું નથી. આવુંજ એક ખીજી યંત્ર ખનાવવામાં આવ્યું છે. તેનાથી સર્વ પ્રવાહી પદાર્થોનું સાપેક્ષ ઘટન શોધી કાઢી તેઓની સત્વતા-શુદ્ધતા-પારખી શકાય છે. આ યંત્રને Hydrometro હાઈડ્રોમિટર-કહે છે.

અદ્યપિ પર્યંત માત્ર હલકી ચીજો વિશે આર્કિમીડીસના નિયમનું વિવરણ કરવામાં આવ્યું છે અને વળી એમ કહેવામાં આવ્યું છે કે પ્રવાહી પદાર્થનું ઉપથી ગમનું દબાણ હલકી ગએલા પ્રવાહી પદાર્થના વજનની સમાન હોય છે. હલકી વસ્તુ પ્રવાહી પદાર્થ પર પડી રહે છે, તેથી હલકી વસ્તુનું વજન ખસેલા પ્રવાહીના વજનની બરાબર છે; ત્યારે આ ઉપથી 'ગમનું' દબાણ-તારક શક્તિ-હૂમી જનારી ભારે વસ્તુઓ પર કંઈ અસર કરે છે કે નહિ, તે વિશે કિંચિત્ નિરૂપણ કરવામાં આવે છે. પ્રવાહી પદાર્થોની તારક શક્તિને લીધેજ વસ્તુઓ પાણીમાં હલકી થઈ જાય છે. વસ્તુઓનું વજન નીચલી ગમ ખેંચી જાય છે અને પાણીની તારક શક્તિ ઉપથી મેર ધકેલે છે, પણ તેનામાં એટલું બળ નથી, કે હલકી વસ્તુની પેઠે ઉપર ધારણ કરી શકે. આથી વસ્તુ પાણીમાં ડૂબી જાય છે, પણ તેના ભારમાં પાણીમાં તોલણાં ઘટ પડી જાય છે.

વજનમાં કેટલી ઘટ પડી તે હવે જાણવું જોઈએ. હલકા પદાર્થોનું વજન-તારક શક્તિની બરાબર હોય છે. પણ આ નિયમ ભારે પદાર્થોની લાગુ પડતો નથી; કેમકે, ભારે વસ્તુઓનું વજન પાણીની તારકશક્તિ કરતા વધારે છે; પણ ખસેલા પ્રવાહી પદાર્થનું વજન તેની તારક શક્તિની બરાબર છે, એવું પણ જાણવામાં આવ્યું છે. માટે ભારે વસ્તુઓથી જેટલો

પ્રવાહી ખસશે તેટલીજ તારક શક્તિ તેના પર અસર કરશે. એટલે તે વસ્તુ જેટલો પ્રવાહી ખમેડે છે, તેટલુજ દમાયુ તે પ્રવાહી પદાર્થનું તેના પર હોય છે. કારણ કે દમાયુ ઉપલી ગમ છે, તેથી તેના વજનમાંથી પ્રવાહીની તારકશક્તિ જેટલું વજન ઘટી જશે. અર્થાત્ જેટલો પ્રવાહી પદાર્થ હરી ગયો હશે, તેટલીજ ઘટ વસ્તુના તોલમા પડશે. અમુક વસ્તુથી કેટલું પાણી હટશે, તેનો પ્રયોગ ખતાવવામા આવ્યો છે. વસ્તુઓના તોલમા કેટલી ઘટ પડી જાય છે, તે જાણવા માટે આર્કિમીડીસે મુવર્લું મુગટની ઘટ સોધી કાઢવા માટે જે યુક્તિ કરી હતી, તેજ યુક્તિ કરવી પડશે. પ્રવાહી પદાર્થોની તારકશક્તિ ખસેલા પ્રવાહી પદાર્થના તોલની સમાન હોય છે; તેથી જ્યારે અમુક વસ્તુ પ્રવાહી પદાર્થમાં ડૂબી જાય છે, ત્યારે તેના વજનમાંથી ખસેલા પ્રવાહી પદાર્થના વજન જેટલો ભાર કમી થાય છે.

કોઈ પણ પદાર્થનું સાપેક્ષ ઘટત્વ કાઢવા માટે તેના તોલને ખસેલા ચોક્કસ પાણીના તોલથી ભાગવું પડે છે, કારણ કે પાણીમા તોલનાથી જેટલું વજન ઘટે છે, તેટલુંજ વજન હટેલા પાણીનું હોય છે. માટે સૌથી સહેલો સાપેક્ષ ઘટત્વ કાઢવાનો નિયમ એ છે, કે પદાર્થોને હવામા સાધાગ્રહ રીતે તોલો; મજી ચોક્કસ પાણીમાં લટકાવી તોલો; જે ઘટાડો આવે, તે વડે તે પદાર્થના તોલને ભાગો; જે ભાગાકાર આવે તે સાપેક્ષઘટત્વ થશે.

આ નિયમને આમારે ચતા કેટલાક વ્યાવહારિક દાખલા નીચે આપવામા આરે છે.

૧—એક નક્કર પદાર્થનું વજન હવામા તોલતા ૬૫ તોલા થાય છે અને પાણીમા લટકાવી તોલતા ૪૭ તોલા થાય છે, તો તેનું સાપેક્ષ ઘટત્વ શું ?

હવામા તે પદાર્થનું વજન	=	૬૫ તોલા
અને પાણીમા „ „	=	૪૭ તોલા
∴ પાણીમા તેના વજનમા ઘટ=		૧૮ તોલા
∴ પાણીની તારકશક્તિ	=	૧૮ તોલા
∴ ખસેલા પાણીનું વજન	=	૧૮ તોલા
∴ સાપેક્ષ ઘટત્વ	=	૬૫ તોલા ÷ ૧૮ તોલા = ૩.૬૧૧૧ તોલા.

૨—એક લાકડાનું ખીમ ૫૦ કુટ લાણું, ૩ કુટ પહોણું અને ૩ કુટ ઊંચું છે, તેને પાણીમાં નાખવાથી તેનો કે બામ પાણીમાં ફૂપી ગયો, તો ખીમ કેટલું ભારે હશે ? (૧ ધન કુટ ચોક્ષ્યા પાણીનું વજન = ૬૨.૪ શેર છે.)
પાણીમાં ખીમનો કે બામ ફૂપી ગયો એટલે $૫૦ \times ૩ \times ૩ \times ૩ = ૩૦૦$ ધન કુટ ખીમ પાણીમાં ફૂંચ્યું.

∴ ખીમથી પાણી ૩૦૦ ધન કુટ ખસ્યું

પણ ૧ ધન કુટ પાણીનું વજન = ૬૨.૪ શેર છે

∴ ૩૦૦ ધન કુટ પાણીનું વજન = ૧૮૭૨૦ શેર

∴ પાણીની તારકશક્તિ = ૧૮૭૨૦ શેર

∴ ખીમનો કુમ ભાર = ૧૮૭૨૦ શેર

એટલે ૧૮૭૨૦ ÷ ૪૦ = ૪૬૮ મથુ. જવાબ.

૩—એક સોનાની રશ્મીને સાધારણ રીતે તોલવાથી ૭૭.૨ તોલા થાય છે અને પાણીમાં તોલવાથી ૭૩.૨ તોલા થાય છે, તો રશ્મી કેવળ શુદ્ધ સોનાના બનાવેલી છે, તે સાબિત કરો.

રશ્મીનું સાધારણ તોલ = ૭૭.૨ તોલા

અને પાણીમાં તેનું તોલ = ૭૩.૨ તોલા

∴ પાણીમાં રશ્મીના તોલમાં ઘટ = ૪ તોલા

∴ પાણીની તારકશક્તિ = ૪ તોલા

∴ ખમેલા પાણીનું તોલ = ૪ તોલા

∴ સાપેક્ષ ઘટત્વ = $૭૭.૨ \div ૪ = ૧૯.૦$ તોલા

પણ ચોક્ષ્યા સોનાનું સાપેક્ષ ઘટત્વ પણ ૧૯.૦ છે, માટે રશ્મી ચોક્ષ્યા સોનાની બનાવેલા છે.

૪—એક સોનાની નયનું વજન હવામાં એક તોલો ૨ માસા ૫ રતી છે. પાણીમાં તોલતા માત્ર ૧ તોલો, ૧ માસો ૬ રતી થાય છે, તો બતાવો, કે એ ચોક્ષ્યા સોનાની બનાવેલી છે, કે નહિ ?

હવામાં તોલતા નયનું વજન = ૧ તોલો, ૨ માસા, ૫ રતી = ૧૧૭ રતી

અને પાણીમાં " " = ૧ તોલો, ૧ માસો, ૬ રતી = ૧૧૦ રતી

∴ પાણીમાં નયનું વજનની ઘટ = ૭ રતી

∴ પાણીની તારકશક્તિ = ૭ રતી

∴ હકેલા પાણીનું વજન = ૭ રતી

∴ નયનું સાપેક્ષ ઘટત્વ $૧૧૭ \div ૭ = ૧૬\frac{૫}{૭} = ૧૬.૭૧$ રતી

પણ ચોક્કસ સોનાતું સાપેક્ષ ધટત ૧૯-૩ છે, માટે નયમાં બીજી કોઈ હલકો ધાતુ મેળવવામાં આવી છે.

૫-એક ખણી હોડાતું વજન ૫૦ મણુ છે. તેમાં ધણું બધાં ત્યારે ૧૦૦ ધન દુટ પાણી તે હોડાયા ખસી ગયું, તો તેમાં ધણું કેટલા બધાં હશે ?

મૂલના:- ખસેલું પાણી ચોક્કસ પાણી માની લખવો ક્યો છે.

૧ ધન દુટ પાણીનું વજન = ૬૨.૪ શેર

∴ ૧૦૦ „ „ „ = ૬૨૪૦ શેર

∴ પાણીની તારકશક્તિ = ૬૨૪૦ શેર

∴ હોડીનો કુલ ભાર = ૬૨૪૦ શેર

અથવા ૬૨૪૦ ÷ ૪૦ = ૧૫૬ મણુ

∴ ધણું વજન ૧૫૬-૫૦ = ૧૦૬ મણુ જવાબ.

૬-એક નક્કર ચીજનું વજન હવામાં ૧૨ અધોળ છે. પાણીમાં ૧૦ અધોળ છે. અને ખારા પાણીમાં ૯૫ અધોળ છે, તો તે વસ્તુનું અને ખારા પાણીનું સાપેક્ષ ધટત કાઢો.

(૧) હવામાં ચીજનું વજન = ૧૨ અધોળ (૨) ચીજનું વજન હવામાં = ૧૨ અધોળ

અને પાણીમાં „ „ = ૧૦ „ „ ખારા પાણીમાં = ૯૫ „

∴ પાણીમાં વજનની ધટ = ૨ „ ∴ ખારા પાણીમાં ધટ = ૨૫ „

∴ પાણીની તારકશક્તિ = ૨ „ ∴ ખારા પાણીની તારકશક્તિ

= ૨૫ અધોળ

∴ ખસેલા પાણીનું વજન = ૨ „ ∴ ખારા પાણીનું સાપેક્ષ ધટત =

∴ ચીજનું સાપેક્ષ ધટત = ૧૨ ÷ ૨ = ૬ અધોળ જવાબ. ૨૫ ÷ ૨ = ૧૨ અધોળ

જવાબ.

૭-એક વાટકીનું વજન ૪ તોલા છે. તેમાં ઠંદ તોલા રીસું ભરીને પાણીમાં ઝૂકવાથી તરે છે, પણ તેનો બહારનો બધો ભાગ પાણીમાં ડૂબી જાય છે. ૩ તોલા સીંઈ ભરીને તેમાં ઝૂકવાથી પણ તે તરે છે અને ઠંદ તોલા રીસું ભરીને ખાગ પાણીમાં ઝૂકવાથી ખડેલાની પેઠે તરે છે, તો તેલ અને ખાગ પાણીનું સાપેક્ષ ધટત કાઢો.

વાટકી એવી રીતે તરતી હતી, કે જેવી બધો આગ ભાગ પાણીમાં ડૂબેલો હતો. એટલે વધારેમાં વધારે જેટલું પાણી વાટકી ૧ ખસેડાય તેટલું ખસ્યું, અને આ હોલા પ્રત્યક્ષ વજન સ્પર્શી મળ્યું (પાટકી અને સીંઈ) ના વજનની પેઠેની પેઠેની થઈ.

૧. હઠેલાં પાણીનું વજન = ૪ તોલા + ૩૬ તોલા = ૪૦ તોલા
 એવીજ રીતે ખસેલા તેલનું વજન = ૪ તોલા + ૩ તોલા = ૭ તોલા
 „ „ ખારા પાણીનું વજન = ૪ તોલા + ૩૬ તોલા = ૪૦ તોલા
 ૨. તેલનું સાપેક્ષ ઘટત્વ = $\frac{૭-૪૦}{૪૦-૩૬} = \frac{૩}{૪}$ તોલા } જવાબ
 અને ખારા પાણીનું સાપેક્ષ ઘટત્વ = $\frac{૭-૪૦}{૪૦-૩૬} = \frac{૩}{૪}$ તોલા. }

રેડિયમ.

(રા. એમ. એ. ભગત. આ૦ મા૦ પ્રે૦ રા૦ ટ્રે૦ કોલેજ,
 અમદાવાદ.)

આધુનિક સમયમાં રસાયનશાસ્ત્રીઓ અને વિજ્ઞાનશાસ્ત્રીઓમાં રેડિયમની શોધે વિદ્યા માટે જોડેલા રસ ઉપન્ન થયો છે તેટલો રસ ખીજ કોઈ પણ શોધે થયો નહિ હોય. તેની શોધથી માન્ય કરેલા વિચારો પરિવર્તન થયું છે. રેડિયમની શોધની સરખામટી જનસમૂહનું લક્ષ તે ધાતુ તરફ વિશેષ દોરાયું ન હતું; પણ તેના અદ્ભુત ગુણો અને શક્તિને લીધે લોકો તેને એક અભાવ્ય તત્વ તરીકે લેખવા લાગ્યા છે.

આ તત્વની શોધ કરવાનું માન પારિસના મોંસ્યુર ક્યુરી અને તેમના પત્ની મેડમ ક્યુરીને ધટે છે. પોતાના સમયમાં પાછી આ દંપતી વિદ્યાના પ્રયોગો સાથે કરવા લાગ્યાં. પીય બ્લેન્ડ (Pitch blonde) નામની કાચી ધાતુના અસંખ્ય પ્રયોગો કરવાથી તેમને માલમ પડ્યું કે યુરેનિયમ અને રેડિયમના અણુઓ એક બીજા જોડે સંલગ્ન થયેલાં હોવાં જોઈએ.

મેડમ ક્યુરીએ જે ખીજ કાચી ધાતુઓમાંથી યુરેનિયમ નીકળે છે તેના ઉપર પ્રયોગો કરી સિદ્ધ થયું કે બધી ધાતુઓ એક સરખી (Radio active) કિરણપ્રસારક નથી, પણ જે ધાતુઓમાં રેડિયમના અંશો હોય તેમાં કિરણ ફેંકવાની શક્તિ (Radioactive power) વિશેષ હોય છે.

ખંત અને ધીરજથી પીય બ્લેન્ડ અને તેની ખીજ કાચી ધાતુઓમાંથી રેડિયમના ક્ષોભાત્મક અને જોખાવદિના સંયુક્ત પદાર્થો તે મેળવી શકી.

રેડિયમ ધાતુ વિદ્યુતની પ્રદત્તી તેના સંયુક્ત પદાર્થોમાંથી મેળવી શકાય છે. તે સફેદ છે; અને ઠંડામાં પૂડી રહેવાથી એકદમ કાચી પડે તેવી અને પાણીમાં બળી જાય એવી છે.

પુરેનિયમના પરમાણુઓ છિન્નિન્ન (breaking) થવાથી તેમાંથી રેડિયમના પરમાણુઓ નીકળે છે; અને રેડિયમના પરમાણુઓમાંથી હેલિયમ, આર્ગન, અને નિયન સ્વતઃ પેદા થાય છે.

પોતાના પરમાણુઓમાં છુટા પડવાની શક્તિને લીધે તેમાં, ગરમી, વિદ્યુત, અને હથરનાં મોજાં (wave-motion) ઉત્પન્ન કરવાની અદ્ભુત શક્તિ છે. પોતાની અંદર નિરંતર ગરમી પેદા થાય છે તે તેનો મોટામાં મોટો ગુણ છે. આ ગરમી પોતાના પરમાણુઓનાં (disintegration) છુટા પડવાથી પ્રકટ થાય છે.

પુરેનિયમમાંથી કિરણો સતત નીકળ્યાં કરે છે અને તેથી તે ખૂબનો પુરેનિયમ નહિ રહેતાં નવો પુરેનિયમ બને છે અને હેલિયમ વાયુ બહાર નીકળે છે. આ નવો પુરેનિયમ-પોતાની અંદર રહેલી શક્તિને લીધે બદલાઈને પોતાની મેળે આયોનિયમ બને છે. ત્યારપછી તેમાંથી રેડિયમ થાય છે, અને આ રેડિયમ પોતાના પૂર્વજોની માફક કિરણો ફેંકી ધણી રૂપાંતરો પામી છેવટે સીસાના રૂપમાં હથેયને માટે રહે છે. આ બધા વિકારો ધણી લાંબા વખતે બને છે. તેમને કોઈ પણ રીતે રોકી કે બદલી શકાતા નથી. તેના દરેક વિકાર વખતે હેલિયમ નીકળ્યાજ કરે છે.

રેડિયમમાંથી જ્યારે સીસું થાય છે ત્યારે એવું અનુમાન કરવામાં આવે છે કે પૃથ્વીમા રહેલું બધું સીસું વર્ષોના વર્ષો દરમિયાન પુરેનિયમમાંથી બનેલી પદાર્થની છેવટની સ્થિતિ હશે.

સ્થિર દેખાતા તત્વ-પદાર્થોનું આમ આપણી નજરે બીજા તત્વમાં રૂપાંતર થાય છે ત્યારે એમ પણ કહી શકાય કે જે પદાર્થોને આપણે હાલ તત્વ કહીએ છીએ તે પદાર્થો કદાચ બીજા કોઈ પદાર્થોનું છેવટનું રૂપ હોઈ શકે, અને સીસા જેવા બીજા કેટલાએ પદાર્થો સૃષ્ટિ પર હશે.

રેડિયમ ગરમીનાં કિરણો એમર ફેંકે છે એ વાત ઉપરથી એમ ધારવામાં આવે છે કે પૃથ્વીમા રહેલી ગરમી આ પદાર્થોને આમારી હશે; કેમકે તે પૃથ્વીપર થોડાએ પ્રમાણમાં પણ ધણીખેરી ખડકોમાં આવેલો છે. ખડકના દસ લાખ ભાગમા એક ભાગ રેડિયમનો રહેલો છે. માટે પૃથ્વીની અંદર ગરમી કહી રહેવાનું કારણ રેડિયમ છે.

રેડિયમની શક્તિ અદ્ભુત છે; જે ત્વરાથી તેગથી કિરણો (emanation) પ્રકટે છે તે ત્વરા આજી મની નહી અને તેનો (રેડિયમનો)

જથ્થો કમી થતો નથી. રેડિયમના સંયુક્ત પદાર્થોમાંથી નીકળતાં કિરણો પુરેનિયમના કિરણો કરતા ઘણા પ્રચંડ છે. ચોક્કસ કક્ષાક સુધી જો ધરીત્રય પડવા દેવામાં આવે તો ચામડી ચૂંચી જાય છે; કાગળ અને કાચના રંગ બદલાય છે.

દરદો મટાડવાને રેડિયમમાંથી નીકળતા કિરણો (emanations) રેડિયમ જેટલાજ ગુણકારી છે; તેમાંથી કિરણરૂપે નીકળતા પદાર્થો (emanations) ને શીશીઓમાં એકઠા કરવામાં આવે છે અને પછી તે શીશીઓમાં દેશપરદેશ ગોઠવવામાં આવે છે. વળી રેડિયમની સંસ્થા (Radium Institute) માં તેમાંથી નીકળતા કિરણોને પાણીની અંદર પસાર કરવામાં આવે છે; અને આ પાણીની શીશીઓ પશુ જીવ જીવ રચણે પહોંચાડવામાં આવે છે. પરંતુ આ પાણીની અંદર કિરણરૂપે દાખલ થયેલો પદાર્થ લાંબે વખત સ્થિત રહેતો નથી, કેમકે તેનામાં કિરણો ફેંકવાની શક્તિ (radio activity) રહેલી છે; તેથી આ પાણીનો ઉપયોગ જમ અને તેમ બલદીય કરવો પડે છે. જો ચારપાચ દિવસની અંદર આ પાણી વપરાય નહિ તો તે નફાસુ થાય છે.

રેડિયમ ચામડીના દરદો માટે અકસીર ઇલાજ છે, પાકું, ગુમકા, ગાંઠ જેવાં અસાધ્ય મનાયતાં દરદો તેનાથી મટાડી શકાય છે. કેટલાક ઝરાઓનું પાણી ચામડીના રોગ મટાડનાર તરીકે ઓળખાય છે તેનું કારણ સદૃજ સમજાગે. તેની અંદર આવી જાતનો પદાર્થ હોવો જોઈએ.

પોલિગિઆની ખડકો અને કાર્નિવોલની ખીચ બ્લેન્ડમાંથી રેડિયમ મળી આવે છે; બાથ અને બકરટનના (mineral springs) ઝરાઓમાં રેડિયમનાં અણુ (traces) જણાય છે. કેટલાક લોકો પરાંટીએ અમુક વખતે ત્યાં જઈ, પાણી પી- પોતાના રોગો મટાડે છે.

રેડિયમની અછતને લીધે તથા તેને શોધવાની મુશ્કેલી અને મહેનતને લીધે તેની કિંમત ઘણી ભારે છે; તેથી માણસો તેની શોધ કરવા આખી દુનિયામાં ગએલા છે. હાલમાં એક આસ રેડિયમના પાચ લાખ પૌંડ બેસે છે.

એક ગ્રેન રેડિયમ મેગનવાને છ ટન ખીચ બ્લેન્ડની કાચી ધાતુને મેળ કરવો પડે છે. આ ઉપરથી તેને કાચી ધાતુમાંથી છુટા પાડવાને બધી મહેનત અને વખત જોઈતા હશે તેના ખ્યાલ આવશે.



હેલિયમ.

—૧૦—

(અનુવાદક—રા. ઝોગ-એ. લગત.)

સર નોર્મન લોધર નામના પ્રખ્યાત ખગોળવેત્તાએ સને ૧૮૬૮ ની સાલમાં સ્પેક્ટ્રોસ્કોપ નામના યંત્રની મદદથી સૂર્યના પ્રદર્શનું પૃથક્કરણ કર્યું, તે વખતે તેને સૂર્યની અંદર એક તત્ત્વ નવો પદાર્થ જણાયો. આ પદાર્થ સૂર્યમાં દેખાતો તેથી તેનું નામ ગ્રીક શબ્દ હેલિયોસ (Helios) એટલે સૂર્ય વપરાયો હેલિયમ પાડયું.

પૃથ્વી પર આવેલા પદાર્થોમાં હેલિયમ પણ એક પદાર્થ છે એ વાત રસાયનશાસ્ત્રીઓને ધણા વખત સુધી અજાણી હતી. યોડાંજ વર્ષ સુમારે તેઓએ શોધી કાઢ્યું છે કે આ પદાર્થ ઘણા જગ્યામાં પૃથ્વી પર ફેલાયેલો છે.

સને ૧૮૬૫ માં અંગ્રેજ રસાયનશાસ્ત્રી સર વિલિયમ રમ્સેએ દલેવિટ નામની સુરેનિયમની કાચી માત્રાને ખૂબ તપાવી ત્યારે તેને ખીજ વાયુઓ સાથે હેલિયમ વાયુ નીકળતો જણાયો. મુનાષ્ટક સ્ટેટમમાં આવેલા વાયુઓના કેટલાક કુસંગોમાંથી આ પદાર્થ મળી આવે છે. દલેવિટ ઉપરાંત સુરેનિયમની ખીજ કાચી માત્રાઓમાંથી પણ હેલિયમ બરે છે; તેમજ ધણી ઉંચાઈએ વાતાવરણમાં તે આવેલો છે; પરંતુ વાતાવરણમાંથી તેને મેળવવો ધગ્ગા મુશ્કેલ છે.

હેલિયમ રંગ વગરનો અને ધણા હલકો વાયુ છે. તે હૈડ્રોજન વાયુની સાફ જાતે બળતો નથી. હાલમાં બનતોમા હૈડ્રોજનનો ઉપયોગ દરવામાં આવે છે, પણ તે વાયુ વાપરવામાં બેખમ રહેલું છે; કેમકે તે ધણા જવાબદારી છે અને હવા ભેગો થોડા પ્રમાણમાં બળેલો હોય અને મળગી જડે તો મેટા ધડાકા કરી સળગી જડે છે; એટલે કદાચ વિમાન અથવા બલૂનમાં આગ લાગે તો તે કોઈ પણ રીતે ટોલવી શકાય નહિ અને તેથી અંદર બેઠેલા માણસોની જિંદગીને બેખમ પહોંચે.

હેલિયમ ધણા હલકો છે અને ધડાકા કરી સળગી જડે તેનો નહિ હોવાથી વિમાનો અને બલૂનમાં હૈડ્રોજનને બદલે તેનો ઉપયોગ દરવામાં આવે તો વિમાનીઓને તે આશીર્વાદરૂપ થઈ પડે એ નિઃશક છે; કેમકે તેનાથી જિંદગી સુખાવવાનો જય રહેતો નથી.

પ્રથમ જ્યારે તેની શોધ થઈ ત્યારે તે ઘણાજ ઓછો પ્રમાણમાં મળી આવતો હોવાથી તેની કિંમત ધણીજ વધારે પડતી હતી; (એક ધન કુટના

દહારો પાડ બેસતા દતા) તેથી તેનો ઉપયોગ બધૂનોમાં કરવામાં આવતો નહોતો પણ હવે ગાલમ પડ્યું છે કે આ વાયુ કુવાઓમાંથી મોટા જગ્યામાં મેળાઈ શકાય તેમ છે તેથી તેને તેમાંથી મળી આવતા બીજા વાયુઓમાંથી જુદો પાડવાને નવાં સાહિત્યો અને નવી પદ્ધતિઓની શોધ થઈ છે.

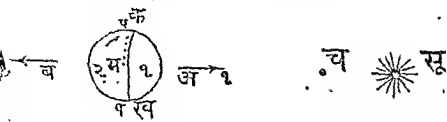
આ નવી રીત પ્રમાણે કુવાઓમાંથી નીકળતા વાયુઓનું પ્રવાહીમાં રૂપાંતર કરવામાં આવે છે. જે ઉષ્ણતાએ બીજા વાયુઓ પ્રવાહી થાય છે તે ઉષ્ણતાએ હેલિયમ એકલોજ વાયુ રૂપમાં રહે છે; માટે તેને સહેલાઈથી બીજા વાયુઓથી જુદો પાડી એકલો કરવામાં આવે છે.

આ કારણને લીધે હેલિયમ, બલિયમ યોડાજ વખતમાં ઘણા મોટા જગ્યામાં અને સસ્તી કિંમતે મળશે એવી આશા રાખવામાં આવે છે. તેથી વિમાનીઓ પોતાનાં વિમાનો અને બહૂનોમાં તેનો બોડોનો ઉપયોગ કરશે એ સ્વાભાવિક છે,

અર્થાપત્રના ઉત્તર.

(૧) ગરમીનો વેગ અને પ્રકાશનો વેગ એકજ સરખો છે. પ્રકાશનાં કીરોનો સાથેજ ગરમી લઈ જાય છે. જન્ને જ્યારે ધીરમાં થઈને પસાર થાય છે ત્યારે તેમનો વેગ એક સેકન્ડમાં એક લાખ હારી દહાર માઈલનો છે. જહી ચોપડીમાંનું લખાણ બરાબર છે. સાતમી ચોપડીમાં સૂર્યોદયની કવિતામાં લખ્ય છે. મિનિટને બદલે સેકન્ડ જોઈએ.

(૨) જહી ચોપડીમાંનો ગુરુત્વાકર્ષણનો નિયમ “ ગુરુત્વાકર્ષણ રજકોના સપ્રમાણમાં વધે છે તે અંતરના વર્ગના બરાબર પ્રમાણમાં ઘટે છે ” સાતમી ચોપડીમાં બરતી એટના પાડમાં “ પૃથ્વીપર સૂર્યનું આકર્ષણ થાય છે તેના કરતાં ચંદ્રનું આકર્ષણ વધારે થાય છે ” એમ લખ્યું છે તેમાં આકર્ષણ શબ્દનો અર્થ ભરતી માટેનું આકર્ષક બળ સમજવાનું છે. બરતી માટેનું ચંદ્રનું આકર્ષક બળ સૂર્યના આકર્ષક બળથી વધારે છે તે સમજાવવા નીચે પ્રયત્ન કર્યો છે.



ચંદ્રને મધ્ય બિન્દુ ધારી ત્યાંથી પૃથ્વીના મધ્યબિન્દુ મં સુધીના ત્રિજ્યા લઈને કમલ દેશ દેખો છે.

ચંદ્રનું પૃથ્વીને લાગતું કુલ આકર્ષણ મં આગળ અમર દરે છે.

પણ (૧) વાળો ભાગ મધ્યબિન્દુથી ચંદ્ર તરફ હોવાથી તે ભાગને સરેરાશ કરતાં સહેજ વધુ આકર્ષણ લાગે અને (૨) વાળો ભાગ મધ્યબિન્દુની ચંદ્ર કરતા સામી બાજુએ હોવાથી તે ભાગ સરેરાશ વધુ દૂર જવાથી તેને સરેરાશ કરતાં કંઈક ઓછું આકર્ષણ લાગે.

પણ (૨) ભાગ, (૧) ભાગ કરતા સહેજ મોટો છે. એટલે હવે (૧) વાળો નાનો ભાગપર સહેજ સરેરાશ કરતાં જમણું આકર્ષણ અને (૨) વાળો મોટો ભાગપર સરેરાશ કરતાં સહેજ નજીક આકર્ષણ અસર દરે છે.

એટલે બંને ભાગપરના કુલ આકર્ષણ મહત્વમાં મરખાં થઈ રહે છે. એટલે બંધાં રજકણોના આકર્ષણની સરેરાશ મધ્યબિન્દુપરના આકર્ષણ જેટલીજ આવે છે, અને કુલ આકર્ષણ મધ્યબિન્દુ આગળ અમર દરે છે. આમ પ્રમાણે ચંદ્રનું કુલ આકર્ષણ પણ મં બિન્દુ આગળ અમર દરે છે અને આ ચંદ્રચંદ્રનાં આકર્ષણો પૃથ્વીની ગતિ ઉપર ન કરવામા દિસાવમા ગણાય છે.

હરતી ઉત્પન્ન કરનારું આકર્ષક બળ.

પૃથ્વી ગોળ છે. માટે પૃથ્વીની સપાટીપરનું જે બિન્દુ (અ) ચંદ્ર તરફ હોય તે પૃથ્વીના મધ્ય બિન્દુ મં કરતા પૃથ્વીની ત્રિજ્યા જેટલું ચંદ્રની પાસે ગણાય. એટલે અંચ, મંચ કરતાં મંજ જેટલી નાની છે. અને તે મુજબ જે બિન્દુ જે પૃથ્વીની પાછળની બાજુએ છે તે ત્રિજ્યા જેટલું મં બિન્દુ કરતાં ચંદ્રથી વધુ દૂર ગણાય.

અ બિન્દુ મં કરતાં ચંદ્રની પાસે હોવાથી અ પર મ ઉપર કરતા ચંદ્રનું આકર્ષણ સહેજ વધુ હોય તેજ પ્રમાણે જે ઉપર મ કરતાં સહેજ ઓછું આકર્ષણ લાગે. પણ આ બંને બાજુના વધુ ઓછા બળના તફાવતનું મહત્વ સરખુંજ હોય એટલે મં રજકણ ઉપરનું આકર્ષણ (જે સરેરાશ આકર્ષણ છે.) ૧૦૦-ધારીએ તો અ રજકણ ઉપરનું આકર્ષણ ૧૦૦+૧ અને વં પરનું ૧૦૦-૧ થાય આમાંનો સો સોવાળો સરેરાશ ભાગ પૃથ્વીની ગતિ ઉત્પન્ન કરવામાં મધ્યબિન્દુ આગળ લાગતા કુલ આકર્ષણમાં ગણાઈ ગયો એટલે વધુમા આગળ + ૧ અને વં આગળ-૧ એટલે ઉત્પટ્ટી દિશામા ૧ નું બળ, એમ જે સરખાં બળ સામસામી રહ્યાં. એટલે

તે બંનેની અસર પૃથ્વીની ગતિપર તો કાંઈ થાય નહિ, પણ તેમની અસર પૃથ્વીની સપાટીપર રહેતું પાણી જે પ્રવાહી છે તેને મામસામી કિશામી જેવવામાં થાય છે. આ રીતે ઍ (અથવા વૅ,) આગળના આકર્ષણ અને મ આગળના આકર્ષણનું જે સહજ અંતર પડે તે ભરતી ઉત્પન્ન કરનાર આકર્ષક બળ છે.

હવે ચર્ચાપત્રીની માગણી મુજબ હિસાબ ગણી નાખીત કરી બતાવીશું કે ચંદ્રનું ભરતીમળ સૂર્યના ભરતીમળ કરતા વધુ (અધીકાર) છે.

તેણે કરેલા દાખલામાં આપેલા આકાશમાં ચોડાક હેરફેર છે અને આપણે જોઈ આંકડા આપણા કામ માટે સ્વીકારી લઈશું. તેનો કરેલો દાખલો પૃથ્વીપરના કુલ આકર્ષણ માટેનો છે અને તે મુજબ તેટલે દરજ્જે તે ખરો છે. પૃથ્વીપર સૂર્યનું કુલ આકર્ષણ ચંદ્રના કુલ આકર્ષણથી ૧૫૦ ગણું છે અને તથા પૃથ્વી ચંદ્ર પાછા નહિ કરતા સૂર્ય પાછા કરે છે. પૃથ્વીની ત્રિજ્યા મઝ=૪૦૦૦ માર્કિસ છે અને ચંદ્રનું અંતર મચ ૨૪૦૦૦૦ માર્કિસ છે પણ આપણા દાખલા માટે સાદા આકાશ લેતા પૃથ્વીની ત્રિજ્યા મઝ ને એક ધારે તો પૃથ્વીના મધ્ય મિન્ડુથી ચંદ્રનું અંતર મચ=૬૦, પૃથ્વીની ચંદ્ર તરફની સપાટીથી ચંદ્રનું અંતર ઍચ=૫૯ અને ચંદ્રનું રજકણ પ્રમાણ એક ધારે.

તેજ મુજબ સૂર્યનું અંતર પૃથ્વીના મધ્ય મિન્ડુથી ચંદ્ર કરતાં ૪૦૦ ગણું એટલે મસૂ=૨૪૦૦૦ અને પૃથ્વીની સૂર્ય તરફની સપાટીથી ઍસૂ=૨૩૯૯૯ થાય અને સૂર્યનું રજકણ પ્રમાણ ચંદ્ર સાથે સરખાવતા ૨૪૦૦૦૦૦૦ ગણું છે. આ આંકડા લઈ આપણે ચંદ્ર તથા સૂર્યનું ભરતી બળ લાદીશું અને યજી તે સરખાવીશું.

ચંદ્રનું ભરતી બળ=ચંદ્રનું ઍ આગળનું આકર્ષણ-મ આગળનું આકર્ષણ
(પ્રમાણમાં,)

$$= \frac{\text{ચંદ્રનું રજકણ પ્રમાણ}}{\text{ઍચ}^૨} - \frac{\text{રજકણ પ્રમાણ}}{\text{મચ}^૨}$$

$$= 1 \cdot \frac{૧}{૫૯^૨} - \frac{૧}{૬૦^૨}$$

$$= \frac{૩૬૦૦ - ૩૪૮૧}{૩૬૦૦ \times ૩૪૮૧}$$

$$= \frac{૧૧૯}{૩૪૮૧ \times ૩૬૦૦} \text{ ચંદ્રના ભરતીમળનું મહ વ.}$$

સૂર્યનું ભરતી બળ = સૂર્યનું ઓ આગળનું આકર્ષણ - મ આગળનું આકર્ષણ પ્રમાણમાં.

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{સૂર્યનું રજકણ પ્રમાણ}}{\text{અક્ષર}} - \frac{\text{રજકણ પ્રમાણ}}{\text{મમ્મર}} \\
 &= \frac{240000000}{236662} - \frac{240000000}{240002} \\
 &= \frac{240000000}{494442001} - \frac{240000000}{240002} \\
 &= \frac{4940000000 - 494442001}{494442002 \times 24} \\
 &= \frac{49444}{494442001 \times 24} \text{ સૂર્યના ભરતી બળનું મહત્વ.}
 \end{aligned}$$

ગ્રાહે ચંદ્રના ભરતી બળનું મહત્વ ÷ સૂર્યના ભરતી બળનું મહત્વ.

$$\begin{aligned}
 &= \frac{114}{3841 \times 3600} \div \frac{49444}{494442001 \times 24} \\
 &= \frac{114}{3841 \times 3600 \times 940} \times \frac{494442001 \times 24}{49444} \\
 &= \frac{1643222114}{24062460040}
 \end{aligned}$$

$$= 2.7 \text{ લગભગ. } \left\{ \begin{array}{l} \text{આ કારણથી અમાસને દિને} \\ 21+1=22 \text{ ભરતીનું બળ.} \\ \text{પૂર્ણિમાને દિને 21-1=20} \\ \text{ભરતીનું બળ.} \end{array} \right.$$

ચર્ચાપત્રની એ લીધેલા આકાશના ઉપર કહ્યું તેમ સહેજ ઉરેજ હોવાથી ચંદ્રનું ભરતી બળ સૂર્યના ભરતીબળ કરતા ૨૦ ૭ ગણું આગળું. બરાબર આકાશ લઈને કરીએ તો ૨.૫ આવે છે. પણ મૂળ મુદ્દે-ચર્ચાના વિષય સાતમી ચોપડીના પાઠ ૬૮-ભરતીબળ, “ગુરુત્વ આકર્ષણના નિયમ પ્રમાણે પૃથ્વીપર સૂર્યનું (ભરતી મારેનું) આકર્ષણ થાય છે તેના કરતા ચંદ્રનું (ભરતી મારેનું) આકર્ષણ વધારે થાય છે” એ વાત આ લખવાથી સ્પષ્ટ થાય છે.

એટલે ચર્ચાપત્રની તા. ૬. માર્ગશ્રાવણ પ્રમાણે ચર્ચાપત્રની ધાર્યા પ્રમાણે
 “અંતરના ધનના વ્યસ્ત પ્રમાણમાં (ગુરુવાકર્ષણ) ઘટે છે ” એમ માન-
 વાની જરૂર નથી. અને છઠી ચોપડીમાં ૮૨ માંપાકમાં “ ગુરુવાકર્ષણ
 અંતરના વ્યસ્ત પ્રમાણમાં ઘટે છે ” એમ લખ્યું છે તે તદ્દન સત્ય છે.

લી૦ ભોગીલાલ કેશવલાલ પટવા.

જાહેરખબર.

રણછોડલાલ કોટાલાલ ઇન્સ્ટીટ્યુટ

અમદાવાદ.

આ સંસ્થાની પ્રાવેશિક પરીક્ષા તા. ૧-૫-૧૯૨૨ ને દિવસે અગ્રી-
 આર વાગે આ ઇન્સ્ટીટ્યુટમાં લેવામાં આવશે. આ સંસ્થામાં (૧)
 ગ્રાડીનીકલ એન્જીનીયરીંગ (૨) કોટન સ્પીનિંગ (૩) કોટન વીવીંગ,
 આ પ્રમાણે ત્રણ જુદાં જુદાં ખાતાઓ રાખવામાં આવ્યા છે, જે
 દરેકમાં સંગીન વ્યવહારિક શિક્ષણ આપવા માટે પુરતા સામાન્ય ગોઠવણ
 કરી છે. જેથી પાસ થએલ વિદ્યાર્થી મિલ અગર કારખાનામાં કામ કરવાને
 સારી રીતે સામક બની શકે છે. દરેક ખાતાનો અભ્યાસ કમ ત્રણ વર્ષનો છે.
 સામક વિદ્યાર્થીઓ માટે સ્કોલરશિપ તથા મારીની જગ્યાઓ રાખવામાં
 આવી છે.

અભ્યાસમાં જોઈતા ઓળખા ઇન્સ્ટીટ્યુટમાંથી આપવામાં આવે છે.
 તેમજ બહાર ગામના વિદ્યાર્થીઓ માટે બોર્ડિંગ ઉઘાડવામાં આવી છે.

ઉમેદવારની ઉંમર ઓછામાં ઓછી ૧૫ વર્ષની હોવી જોઈએ, અને
 ગુજરાતી છઠું અથવા અંગ્રેજી ત્રીજું ધોરણ પસાર કર્યું હોવું જોઈએ.

દાખલ થવા ઇચ્છનાર ઉમેદવારોએ પોતાની અરજી રજૂ નાવી વીવીંગ
 સટી ફિક્સેટ તથા દાખલ થીના રૂ. ૫ સાથે તા ૨૦-૪-૨૨ સુધીમાં નીચેને
 સરનામે મોકલવી. અરજીના ફોર્મ તથા બોધકપત્ર અને જવાબ માટે અરધા
 આનાની ટીકીટ ખીડી.

આગ. સી. ટેકનીકલ ઇન્સ્ટીટ્યુટ,
 રાણપુર રોયલ પાલ્સ
 અમદાવાદ.

Sd. J. G. Mehta

પ્રિન્સિપલ

(ટીક)—૫,૦ ૬૦, અક ૬૧-૧૩ ના ૫૦ ૩૭, ના ચર્ચાપત્રનો
 ફિલ્મ.

ગાંધીજીનાં

હ. બા. ની સને ૧૯૨૧ માં લેવાજેલી વર્તીકાદાર કાનૂન પરીક્ષામાં પાસ થયેલા ઉમેદવારોની યાદી.
(ગતોક્તિ યાદી)

[હ. વિ. ના મે. એ. સ. સાહેબના હુકમ નં. ૧૦૦૨૩ તા. ૧૩-૧૦-૨૧ ઉપરથી.]

ક્રમ	નામ	માર્ક	વંશ	નામ	માર્ક
૧	સુરત મંથસ્થળ		૧૪	કેવરજી મકનજી પટેલ	૩૭૦
૨	નરસિંહ રવા ચોધરી	૪૬૭	૧૫	સંકરલાલ પુનેમચંદ સાહ	૩૬૮
૩	નરસિંહ મણિચંદ મદ	૪૨૮	૧૬	જમીનદારમ ધીરજીરામ શાસ્ત્રી	૩૬૮
૪	વસા પોરવા ચોધરી	૪૨૩	૧૭	રાવાભાઈ બીખાભાઈ પટેલ	૩૬૭
૫	શક્તિલાલ શાશીરામ જોષાકર	૪૧૭	૧૮	ગોવિંદ લલચભાઈ પટેલ	૩૬૬
૬	શ્યામભાઈ રમનાથજી નારદ	૪૦૩	૧૯	જેશભાઈ રતનાની પટેલ	૩૬૬
૭	બહુસુખલાલ જોગજીલાલ દેસાઈ	૩૫૮	૨૦	જેશભાઈ કેશવજી પટેલ	૩૬૬
૮	બાલુભાઈ મણિલાલ પારેખ	૩૫૮	૨૧	રાવાભાઈ જીવણજી દેસાઈ	૩૬૩
૯	મકા કોટલા ચોધરી	૩૫૮	૨૨	પુસાલભાઈ રાતાભાઈ પટેલ	૩૬૩
૧૦	સોમા જીવણી પોડીયા	૩૫૮	૨૩	જમનભાઈ રાંકરભાઈ મોદી	૩૬૧
૧૧	ગોવિંદભાઈ હરિભાઈ મીથુઆ	૩૫૮	૨૪	આરભાઈ લાલુભાઈ રાણા	૩૫૮
૧૨	પુરુષોત્તમભાઈ મધિવભાઈ પટેલ	૩૫૮	૨૫	ભનાભાઈ નારાયણજી મસ્તર	૩૫૮
૧૩	ધોળાશ ગીમલા ચોધરી	૩૫૮	૨૬	રામભાઈ ગોપાળજી પટેલ	૩૫૫
૧૪	ગાડાભાઈ લાલભાઈ રાણા	૩૫૮	૨૭	મોહનભાઈ ભુલાભાઈ નાયક	૩૫૫
			૨૮	નરસિંહ જીલાભાઈ સિંધા	૩૫૧
			૨૯	નાગર ગોપાળ શંકર	૩૫૫

३३०	उपलब्ध रत्नछात्र पटल
३२८	यदीया इन्दरीया चोपरी
३२७	भमा रत्नछात्र पटल
३२७	भामिन्द अर पटल
३२७	चोविन्द इन्द्रम सोनी
३२७	दरिद्राभ गङ्गाभाइ हसा
३२६	सुखाभाइ भूभा पटल
३२५	दरिद्राभा हसा गभीर
३२५	नारकाभाइ भूभाइ हसा
३२४	नरेश्वर भयाङ्क इन्द्र भूभाइ
३२४	भगनसाव विनायक भद्र
३२४	नारल्लिङ्ग इन्द्रभाइ पटल
३२४	रत्नछात्र भूभाइ इन्द्र
३२३	सालाभाइ नारल्लिङ्ग पटल
३२२	आलदास नारंगम वाचा
३२२	इन्द्रीयनदास परशोतमदास पारेण
३२१	नयमल्लिङ्ग इन्द्र इक्षवराभ व्यास
३२१	नरेशमभाइ गङ्गाभाइ पटल
३२१	दीतल भूभा पटल
३२०	दीनमल्लिङ्ग इन्द्र सुलक्ष्म इन्द्र
३१९	नारायण नागरल्ल पटल
३१८	आङ्गुन इन्द्राभा इमरीया
३१८	सालाभाइ परागल्ल हसा
३१८	भरीयन देवल्ल आथोडा
३१७	प्रभरसाव नरेश्वराभ पारेण

३५४	नरसिंहसिंह गोरारसिंह गोरार
३५४	प्रभरसाव विभतराभ सुन्द
३४९	सालाभाइ नरेश्वराभ भूभाइ
३४८	भगनल्लाल्ल सलाभाइ पटल
३४७	सुखाभाइ सावभाइ रावण
३४७	पार्वतीश्वर नरेश्वराभ अरभू
३४६	अरिषा शीशवा पटल
३४६	राभदाइ इन्द्राभाइ भूभाइ
३४५	अरिषाभाइ इन्द्रभाइ नाम
३४३	भक्तिभाइ इन्द्रभाइ हसा
३४३	सालाभाइ भगनल्ल नाम
३४१	आषा रत्नछात्र पटल
३४१	भगनल्लनदास नरेश्वराभ आनसार
३३७	आलदास गङ्गाभाइ व्यास
३३६	अहमदभाइ इन्द्रीयन सेव
३३६	नरेश्वराभ इन्द्रनल्ल पटल
३३६	परागल्ल सावभाइ वशी
३३५	आरिषाभाइ असावभाइ हसा
३३५	भूभाइ भूभाइ पटल
३३५	उपलब्ध रत्नछात्र गङ्गाभाइ
३३४	उपलब्ध सावा पटल
३३४	नारल्लिङ्ग अरिषा हसा
३३२	गोवन भूभा परगार
३३२	प्रतिदशनन्द दयाश्वर निवेदी
३३०	भूभाभाइ नारल्लिङ्ग पटल

૮૦	ન્યામ પદનભ લાડ	૩૧૫	૧૦૫	બીખાભાઈ દેવાભાઈ પટેલ	૩૦૨
૮૧	નરુભાઈ કમન પરમાર	૩૧૫	૧૦૬	ગોવિંદ ભગા પટેલ	૩૦૩
૮૨	ગોપાલજી વરસીગભાઈ પટેલ	૩૧૪	૧૦૭	ભાંપસિંહ ભીમસિંહ પરમાર	૩૦૦
૮૩	મવશંકર ભગવેશ્વર શુકન	૩૧૪	૧૦૮	બાળકેશ મણિસંકર ત્રિવેદી	૨૯૮
૮૪	દેખલાચંદર ભટ્ટરામ વ્યાસ	૩૧૪	૧૦૯	નારુભાઈ ભગવાનજી પટેલ	૨૯૮
૮૫	ત્રીચંદ્ર સોભા પટેલ	૩૧૪	૧૧૦	માનવભાઈ ચીકીભાઈ પટેલ	૨૯૭
૮૬	દેવુદેવભાઈ ત્રીચીભાઈ રોકોડ	૩૧૪	૧૧૧	ભવાનીશંકર ગણેશતરામ ખંડવા	૨૯૬
૮૭	મગનલાલ ભગવાનજી પટેલ	૩૧૩	૧૧૨	ત્રીચીભાઈ પરશોતભાઈ પટેલ	૨૯૬
૮૮	ગોવિંદજી નગરજી દેસાઈ	૩૧૨	૧૧૩	લક્ષ્મીભાઈ વસનજી દેમાઈ	૨૯૬
૮૯	ગોવિંદ કમ પાટીદાર	૩૧૨	૧૧૪	નરમહમદ અબાસભાઈ હમમભાઈ	૨૯૫
૯૦	સોનીનાથ લક્ષ્મીભાઈ પટેલ	૩૧૨	૧૧૫	રામચંદ્ર હરજીવિંદ નાયક	૨૯૫
૯૧	ગોપાન જીકા પટેલ	૩૦૯	૧૧૬	પાલાભાઈ ચોરાદરજી દેસાઈ	૨૯૫
૯૨	સુનિનાથજી બીખાભાઈ નાયક	૩૦૯	૧૧૭	નાનાભાઈ રતનજી પટેલ	૨૯૪
૯૩	ગુલાબાઈ દાળીદાસ દરજી	૩૦૮	૧૧૮	વસનજી રણજીદરજી નાયક	૨૯૪
૯૪	કીશભાઈ પસનજી દેસાઈ	૩૦૮	૧૧૯	રામા ગેમા પટેલ	૨૯૩
૯૫	માર્જેન્દ્રલાલ વેણીલાલ ગજનર	૩૦૮	૧૨૦	ગોવિંદજી રણજીદરજી નાયક	૨૯૨
૯૬	દમાલજી રમેનાથજી દેસાઈ	૩૦૭	૧૨૧	લ્હરીશનનસ દેવાભાઈ પટેલ	૨૯૧
૯૭	દીગીખભાઈ રામવભાઈ ખિસ્તા	૩૦૭	૧૨૨	કસન વિરલ રાગપરા	૨૯૧
૯૮	મણિભાઈ ભલાભાઈ નાયક	૩૦૬	૧૨૩	નારુભાઈ ગોપાલજી દેસાઈ	૨૯૧
૯૯	અંજુલાલ રામભાઈ નાયક	૩૦૫	૧૨૪	ભાઈચંદર બીખાભાઈ દીક્ષિત	૨૯૦
૧૦૦	નરસિંહભાઈ ટેકીઆભાઈ પટેલ	૩૦૫	૧૨૫	દુલ્હન બીખાભાઈ ચોલાચ	૨૯૦
૧૦૧	વનમલાલી રાડગા ચોધરી	૩૦૫	૧૨૬	ગુલાબભાઈ ખંડેભાઈ દેસાઈ	૨૯૦
૧૦૨	નારુભાઈ નીરંજીભાઈ નાયક	૩૦૪	૧૨૭	કસનજી ભલાભાઈ પટેલ	૨૯૦
૧૦૩	*કુમરજી દેસાઈ પટેલ	૩૦૩	૧૨૮	નિયમવેદલા દરીમિસ્તા શેખ	૨૯૦
૧૦૪	ખંડેભાઈ ગુલાબભાઈ દેસાઈ	૩૦૨	૧૨૯	ચંચુજીદરજી દમાલજી દેસાઈ	૨૯૦

૧૩૦	આવા ભોળો પટેલ	૨૮૮	૧૫૫	દેવચંદર દયાશંકર ઉપાધ્યાય	૨૮૦
૧૩૧	હરિભાઈ વલ્લભભાઈ પટેલ	૨૮૮	૧૫૬	નાથિભાઈ બાસકેશ્વરી ઉપાધ્યાય	૨૮૦
૧૩૨	ફળ્યારામ જયશંકર દિવેદી	૨૮૮	૧૫૭	વલ્લભ લોલા પટેલ	૨૮૦
૧૩૩	નાથા ભણિભાઈ પટેલ	૨૮૮	૧૫૮	*ગેવલ્લેશ ખુદાચંદ પદાલ	૨૮૦
૧૩૪	તાપીચંદર ડાહ્યાભાઈ દાપડીઆ	૨૮૮	૧૫૯	*મીયા મફમદ અબદુલ્લા હરશી	૨૮૦
૧૩૫	*સુયદ દમાલિદીન સુયદ અમીલિદીન દાદરી	૨૮૮	૧૬૦	ધનાભાઈ દલ્લભભાઈ પટેલ	૨૭૯
૧૩૬	રામભાઈ ફકીરભાઈ પટેલ	૨૮૭	૧૬૧	ગોલાભાઈ હીરાભાઈ પટેલ	૨૭૮
૧૩૭	હાદિગીચાં દસીચમીયા શેખ	૨૮૬	૧૬૨	ગાદાભાઈ નરીસંહ પટેલ	૨૭૮
૧૩૮	સાલા નાથ પટેલ	૨૮૬	૧૬૩	હગિલાલ નરભેરામ પારેખ	૨૭૮
૧૩૯	નાથિભાઈ તાપીદાસ રોળ્યા	૨૮૬	૧૬૪	નારણજી સાલભાઈ દેસાઈ	૨૭૮
૧૪૦	ચં બનાઈ યાગજી દેખોડ	૨૮૬	૧૬૫	અડીભાઈ દલ્લભભાઈ નાયક	૨૭૭
૧૪૧	મોદાનભાઈ રાવજીભાઈ પટેલ	૨૮૫	૧૬૬	હમજી બીચસીંગ ખીસ્ત	૨૭૭
૧૪૨	કુમિયા બગીઆ પટેલ	૨૮૪	૧૬૭	છાટાસાન ચંભુરામ બોધી	૨૭૬
૧૪૩	ડાહ્યાન દલ્લભભાઈ વરા	૨૮૪	૧૬૮	જયપ્રજ્વલસ ભોગીલાલ ભગીચંદર	૨૭૬
૧૪૪	સુકદવાય કેવરજી નાયક	૨૮૪	૧૬૯	મીના મોરાર પટેલ	૨૭૬
૧૪૫	ભગા પરસોત પટેલ	૨૮૩	૧૭૦	*મણિદઅદી સફરતઅલી ફેરશી	૨૭૫
૧૪૬	જળ નાગર દમસા	૨૮૩	૧૭૧	ખંદેભાઈ નીરજભાઈ નાયક	૨૭૫
૧૪૭	નારણજી નાથિભાઈ પટેલ	૨૮૩	૧૭૨	દયાન સદ્યુ પટેલ	૨૭૪
૧૪૮	ચૈનીલાલ મદનજી પટેલ	૨૮૨	૧૭૩	ખંદેભાઈ ખેડાલભાઈ મહેતા	૨૭૪
૧૪૯	ધીરજનંદ નરભેરામ નાયક	૨૮૨	૧૭૪	સાલભાઈ સદ્યુભાઈ નાયક	૨૭૪
૧૫૦	મફમદમીયા છન્નખીમીયા શેખ	૨૮૨	૧૭૫	લક્ષ્મી છાટાવાસ યાત્રિક	૨૭૪
૧૫૧	મણીયા મિરીઆ પટેલ	૨૮૨	૧૭૬	પ્રાધિવભાઈ પૈનાભાઈ ભદત	૨૭૪
૧૫૨	દેવા ગોપાલ પટેલ	૨૮૧	૧૭૭	ખલ્લવંતરાય જયનંદ જોશી	૨૭૩
૧૫૩	અગલજાલ ગોકનભાઈ નાયક	૨૮૧	૧૭૮	મળજીભાઈ દેવાભાઈ પટેલ	૨૭૩
૧૫૪	આવાભાઈ નીચદાભાઈ દેસાઈ	૨૮૦	૧૭૯	કુલ્લખાભાઈ નાનાભાઈ પટેલ	૨૭૩

૧૮૦	વસનજી બાળખાસ વસી
૧૮૧	અમનસિદ્ધ અભિનિધિ આરોહ
૧૮૨	નાગરજી નારજી પટેલ
૧૮૩	કચ્છરસાલ લીખાદીગસ દીપ્તિ
૧૮૪	આમર જોસાસ પટેલ
૧૮૫	જોવિંદભાઈ જોધર પટેલ
૧૮૬	કથાજી મીમજી પટેલ
૧૮૭	અફનાન ભગવાનજી દસાઈ
૧૮૮	પરગ જોવિંદ પટેલ
૧૮૯	દામગભાઈ જુનભાઈ મુક્તા
૧૯૦	જીવજી મીથલભાઈ પટેલ
૧૯૧	અડભાઈ બીખાભાઈ દસાઈ
૧૯૨	લુનાભાઈ ભગવાનજી પટેલ
૧૯૩	ગીતધરદાસ પ્રેમદાસ બાપા
૧૯૪	નારજી લીલાભાઈ નાયક
૧૯૫	વિરોનસિદ્ધ દસરસિદ્ધ પરમાર
૧૯૬	અવભાન રામભાઈ પટેલ
૧૯૭	મુદસિયા અમરમદમીયા શેખ
૧૯૮	ફરજીયો નિનાલચોવ અગરદર
૧૯૯	ભગાભાઈ મંડનભાઈ પટેલ
૨૦૦	જગજીવન નરોત્તમ લખનારા
૨૦૧	ભીમજી દુર્ગભાઈ નાયક
૨૦૨	જેડીશનદાસ કચ્છરામ પટેલ
૨૦૩	ભીખાભાઈ મહીનજી પટેલ
૨૦૪	વસનજી હરિભાઈ પટેલ

૨૭૩ ૨૭૨ ૨૭૨ ૨૭૧ ૨૭૦ ૨૬૯ ૨૬૯ ૨૬૯ ૨૬૯ ૨૬૮ ૨૬૮ ૨૬૭ ૨૬૭ ૨૬૭ ૨૬૬ ૨૬૬ ૨૬૬ ૨૬૫ ૨૬૪ ૨૬૪ ૨૬૩ ૨૬૩ ૨૬૨ ૨૬૨

૨૦૫	બા રસીભાઈ માવોભાઈ જોલાલ
૨૦૬	પ્રભાસિદ્ધિ હાલાભાઈ ગ્રેમલ
૨૦૭	વમનજી હરિભાઈ પાટીય
૨૦૮	લક્ષ્મી નરોત્તમ પટેલ
૨૦૯	રામસિદ્ધિ ભગુ જોલાલ
૨૧૦	મગા મીકા પટેલ
૨૧૧	લલભાઈ નાગર પટેલ
૨૧૨	નારજી રસુનાથજી નાયક
૨૧૩	ગ્રીતમસીંગ સરદારસીંગ રાવ
૨૧૪	અરેરભાઈ રામજી પટેલ
૨૧૫	કાનીશેર પરજીરા નાયક
૨૧૬	મજરામ, પગમદાસ રામાનદી
૧૧૭	અડભાઈ લલુભાઈ પટેલ
૨૧૮	મણિસિદ્ધિ હાલાભાઈ દાદાર
૨૧૯	દોરિયાવ કચ્છરામ ઉપાધ્યાય
૨૨૦	ભીખાભાઈ હીરાભાઈ પટેલ
૨૨૧	કુલવવાલ દોસાભાઈ ખંતી
૨૨૨	મોનીરામ ધીરજીભાઈ પાખ્યા
૨૨૩	મુખાભાઈ કીતાભાઈ પટેલ
૨૨૪	લુલગગમ દુલ્લભગમ બપાસ
૨૨૫	ભગા રસુજી પટેલ
૨૨૬	દિ મલવાલ હીરાભાઈ બપાસ
૨૨૭	મણિભાઈ રમેજીજી વરીઆના
૨૨૮	પરમજી નીચજીભાઈ દસાઈ
૨૨૯	ઉમાભાઈ મીકા પરમાર

૨૬૨ ૨૬૧ ૨૬૨ ૨૬૦ ૨૬૦ ૨૫૯ ૨૫૮ ૨૫૮ ૨૫૮ ૨૫૭ ૨૫૭ ૨૫૬ ૨૫૬ ૨૫૬ ૨૫૫ ૨૫૫ ૨૫૫ ૨૫૫ ૨૫૪ ૨૫૪ ૨૫૪ ૨૫૪ ૨૫૪

૨૩૦	બના પ્રાચ પટેલ	૨૫૩	કસ્માણેજી રણછોડજી વસી
૨૩૧	ગોવિંદજી ચોરાસજી પારેખ	૨૫૪	રણછોડજી ગિરજાભાઈ નાયક
૨૩૨	કુલ્ચાણીયાં રણીમીયા રોળ,	૨૫૫	રામરાઈર જીવણરામ પાદક
૨૩૩	ગોવિંદ છરીઆ પટેલ	૨૫૬	અમલી મનપદ દળ પટેલ
૨૩૪	જીવણભાઈ ચોરાસજી પટેલ	૨૫૭	ભવાન કુભેર પટેલ
૨૩૫	નારજીભાઈ પરજીભાઈ પટેલ	૨૫૮	મિચ્છારામ છાટાલાલ ત્રિવેદી
૨૩૬	પ્રેક્ષાદ અમીરામ ત્રિવેદી	૨૫૯	મગનલાલ મંછારામ મહેતા
૨૩૭	ગ્રેમા વલ્લભ પટેલ	૨૬૦	સુભદ્રાજી ભવાભાઈ પટેલ
૨૩૮	ગેમમ ગોમાળાજી ખિસ્તી	૨૬૧	અખાઈર રણીમ અખાઈસ રણીમ રોળ
૨૩૯	ભયમણિચંદ્ર આમરામ ભોશી	૨૬૨	ચાક્રગજ વલ્લભજી ખિસ્તી
૨૪૦	વલ્લભ ભગા પટેલ	૨૬૩	ભદ્રીચનદાસ ઠાલાભાઈ રોળી
૨૪૧	આશીનીફ ચાક્રાભાઈ ખિસ્તી	૨૬૪	રણછોડજી સોમાભાઈ પટેલ
૨૪૨	નાગજીભાઈ ગોપાળજી પટેલ	૨૬૫	મંગા નેવા કોધવા
૨૪૩	રામચંદ્ર મગગાન ભદ્ર	૨૬૬	કુસોનપીયાં રણીમીયા રોળ
૨૪૪	ભગનન ગમા પટેલ	૨૬૭	અમરોતંક ગોમાલાસિદ બે. જાણ
૨૪૫	છોડિઆજ લલ્લુભાઈ પટેલ	૨૬૮	ગુલાબમાઈ નરેતમ વસી
૨૪૬	ગુલાબમાઈ નાગરજી દેસાઈ	૨૬૯	છોડિઆઈ નાનીભાઈ દેસાઈ
૨૪૭	નાથિલાલ નીચંગભાઈ નાયક	૨૭૦	રણછોડજી બીખાભાઈ ઘોડાઆ
૨૪૮	કુલ્ચાણદત્તગીરખી, રમણખી પદાઈ	૨૭૧	અખાઈલ મસ્માઈસ રોળ
૨૪૯	લિલાભાઈ કાળીભાઈ ગોહાણ	૨૭૨	બાબર મકન પટેલ
૨૫૦	નરસિંહ ગોપાળ પટેલ	૨૭૩	નીચંગીઆઈ ચોરાસજી પટેલ
૨૫૧	દાદાઈ મલમદ પટેલ	૨૭૪	સુસેખરજીન સુખદ અખાઈસ રણીનન કડદાદ
૨૫૨	ગોપાળરાવ ગર્ગપતરાન સિંધ	૨૭૫	અવલીઆઈ આપીઆઈ પટેલ
૨૫૩	ભગુભાઈ નિન્દાભાઈ દેસાઈ	૨૭૬	ગુલાબબાઈ દસાલજી નાયક
૨૫૪	છોળા ગીણી નાયક	૨૭૭	મણિઆઈ જીવણજી નાયક

२८०	नन्दगाम लावणमाला २०१	२२८	डाडी व्यावाह.	४५५
२८१	नीपामाला नन्दगाम २०२	२२४	प्रवसीदास तीक्ष्णत	४३२
२८२	अमा परमैताम पटेव	२२६	२२६ दशिशु ७६	४२१
२८३	अमुष्टाड गोवण्ड घोषिणी	२२७	नयार्थ २२ पुनरोत्तम पं०	४१८
२८४	नाम्बुडु इवन्त देसाय	२२८	ममलास भाग्यजन दीक्षित	
२८५	त्रेमा छोया पटेव	२२५		

*३६.

पु. ६० आ. ६ ११-१२ सुं शुद्धिपत्र.

पृष्ठ	लाठी	अशुद्ध	शुद्ध
३५२	१३	रूप	रूप
३५३	१२	स्तोत्र	स्तोत्रम्
३५५	१	मणिघाय	मणिघाय
"	२५	श्लोकम्	श्लोक व
३५६	१	उमृतमय	उमृतमय ।
"	१६	बहवोऽयुवेगाः	बहवोऽयुवेगाः
"	२१	स्तोत्रम्	स्तोत्रम्
३५७	१	ममसेन्द्रियोवा	ममसेन्द्रियाद्र

મે. હિ. પી. આઈ. સાહેબે મંજૂર કરેલાં પુસ્તકોની યાદી. (મે. હિ. વિ. એ.

ઈ. સાહેબના હુકમ નં. ૧૨૨૮૭ તા. ૧૨-૧૨-૨૧ ઉપરથી.)

ક્રમ	પુસ્તકનું નામ.	લેખકનું નામ.	પ્રસિદ્ધતાનું નામ.	કિંમત	શા માટે મંજૂર કરવામાં આવી	વીકા.
૧	યુગ્મવાતી બાણાનું બૃહદ્ વ્યાકરણ ૧ લી આવૃત્તિ	.....	મેસર્સ મેકમિલન એન્ડ કંપની મુંબઈ	૩-૮-૦	૨૫૨૫ જુદા તરીકે.	યુગ્મવાતી દે. કોલેજોમાં ૨૫૨૫ જુદા તરીકે, અને માધ્યમિક શાળાઓમાં લાયસેન્સિ બેઠક તરીકે જુદા મંજૂર કરેલી કિં- મત છે. મૂળ છાપેની કિંમત નહિ.
૨	પાંડિઆળ ચિંતક	ભાસ્કરનાથ વિ. કાપડીઆ કવિજીવનુર આદિત્ય નરસિંહ	.....	જુદા મંજૂર કરેલી કિં- મત છે. મૂળ છાપેની કિંમત નહિ.	લાયસેન્સિ માટે	
૩	પાલકપુર મંથાન ની સામાન્ય બુગોળ. ૨ ન આવૃત્તિ.	ભાસ્કરનાથ વિ. કાપડીઆ કવિજીવનુર આદિત્ય નરસિંહ	ભાસ્કરનાથ વિ. કાપડીઆ કવિજીવનુર આદિત્ય નરસિંહ	૦-૩-૦	"	
૪	મહાશયી નસીમાં	જી. એ. ગેબ કોસિસ્ટન્ટ મે. નેજર હોરાણી સો. બિદલ મુંબઈ	.....	૧-૦-૦	જુદા મંજૂર કરેલી કિં- મત છે. મૂળ છાપેની કિંમત નહિ.	માધ્યમિક શાળાઓમાં
			દા ગણતાર વર્ગનાં ૧૦-૩-૦		લાયસેન્સિ માટે.	શીક્ષા માટેની દ્રવિય

ક્રમ		૨૬
૬	બાળ સંભાળ લી આરતિ મહાભારતની નીતિ કથાઓ	સંસ્થાઓ માટે
૭	મનસ સાંજ સુભદ્રા હરજી	માધ્યમિક શાળાઓ માટે
૮	બાલકોની મહા-અદી વૈદ્યમ	"
૯	૧૬૧ લી આરતિ	ગુજરાતી દેશિંગ સંસ્થાઓ અને માધ્યમિક શાળાઓ માટે
૧૦	નીતિશિક્ષણ	માધ્યમિક શાળાઓ માટે
૧૧	૬૫૬૬૬૬૬૬૬૬૬૬ સંબંધી ઉપયોગી શાહીતી, સ્વલ્પ તથા સામાન્ય જ્ઞાપક. મરુની માખી	૫૨૫૫ મંજુર દરેલી કિંમત છે. પ્રથમ છાપેલી કિંમત નહિ.
૧૨	મનસ સાંજ સુભદ્રા હરજી	માધ્યમિક શાળાઓ માટે
૧૩	મરુની માખી	"

૧૪	કેશેરા-કાગનીજા	"	૦-૧-૦	લાવજીરિ માટે	શ્રીઓ માટેની ફેનિંગ સંસ્થાઓ માટે.
૧૫	બાળ ઉછેર ને બાળકોનું આરોગ્ય	"	૦-૩-૦		
૧૬	૧ હી આવૃત્તિ. પગારની જ ની	રાજકોટ પ્રજાસત્તા નયુ-ભાષિ પારખ, ઓગસ્ટર નીક ઓગસ્ટર સ ઓ દિસ જુનગલ	૦-૪-૦		
૧૭	તૈયાર ગણતરી કરવાનું પુસ્તક (રેડી કલક્યુલેટર)	"	૧-૪-૦	"	માધ્યમિક શાળાઓ માટે

पुस्तकनो स्वीकार.

હિં.સ્થાનની રૂપરેખા બહોળા.

[illegible]

(સાધના યોજના)

સરકારી ગાહિરખખર.



આથી ખખર આપવામા આવે છે કે વર્નાક્યુલર કાઉનલ પરીક્ષા તા. ૩ જી એપ્રિલ ૧૯૨૨ ને સોમવાર તથા તે પછીના દિવસોએ નીચે લખેલા ઉપર વિભાગના મધ્યસ્થોએ લેવાશે.

અમદાવાદ.

મરચ.

નડિઆદ.

સુરત.

ગોધરા.

૧. તા. ૨૪-૬-૧૯૧૫ ના મુખ્ય સરકારી ગેઝેટના ભાગ ૧ લાના પૃષ્ઠ ૧૬૨૧-૧૬૨૪ મે પ્રસિધ્ધ કરેલા અને તા. ૨૧-૧૨-૧૯૧૮ તથા ૧૬-૬-૨૧ ના સરકારી ઠરાવો નં ૨૪૭૮ અને ૩૧૦૭ મુજબ સુધારેલા તા. ૨૬-૧૨-૧૮ અને તા. ૩૦-૬-૨૧ ના મુખ્ય સરકારી ગેઝેટના ભાગ ૧ લાના પૃષ્ઠ ૨૪૬૪ અને ૧૬૦૨ મે પાને પ્રસિધ્ધ કરેલા નિયમોને આધારે આ પરીક્ષા લેવાશે. તા. ૧૦-૬-૧૯૧૯ ના કેળવણી ખાતાના સરકારી ઠરાવ નં. ૨૩૧૨ મુજબ જે ઉમેદવારોને બધા વિષયોમાં ઉર્દુદારા પરીક્ષા આપવી હશે તેમની તે પ્રમાણે લેવામાં આવશે.

૩. ઉમેદવારોએ જે મધ્યસ્થો પરીક્ષા આપવી હોય ત્યાંના પ્રમુખને તા. ૧-૩-૧૯૨૨ સુધીમાં અમર તે પહેલા પોતાની અરજીઓ મોકલી આપવી. તા. ૧-૩-૨૨ પછી કરેલી અરજી સ્વીકારવામાં નહિ આવે.

૪. પરીક્ષાના પહેલા દિવસે પરીક્ષાની શી પ્રમુખ ઉપરાંતી લેશે.

૫. પાંચ પ્રસ્તિકા તા. ૨૮-૪-૨૧ ના મુખ્ય સરકારી ગેઝેટના ભાગ બીજાના પૃષ્ઠ ૫૮૬ મે અગાઉ પ્રસિધ્ધ થયાં છે.

૬. પરીક્ષામાં ખેસવાની લાયકાત માટે ઉમેદવારોને તા. ૧-૪-૨૨ ને રજા ૧૫ વર્ષ પુરાં થએલાં હોવાં જોઈએ અને તેજ દિને ૨૫ થી વધારે ઉંમર ન હોવી જોઈએ. સી ઉમેદવારોને અંગે ઉમરનો બાધ નથી.

કે. બા. ના. એ. ઇ. સા. ની
ઓફિસ. અમદાવાદ.
તા. ૨૪-૧-૨૨

(સહી.) આર. જી. આપ્તે
એ. એડ્યુકેશનલ
ઈન્સપેક્ટર.

શિક્ષકો તેમજ શિષ્યવર્ગમાં આતશય પ્રિય થઇ પડેલાં

સૃષ્ટિજ્ઞાનનાં પુસ્તકો.

પ્રે. રા. ટ્રે. કોલેજમાં શિક્ષકોને મેડલ મેળવનારા અને અનુભવી સિનિયર શિક્ષકો પાસે ધોરણવાર સૃષ્ટિજ્ઞાનનાં પુસ્તકો પ્રત્યેક રૂપે અને સંપૂર્ણ વિવેચન સાથે અને તૈયાર કરાવેલાં છે. જે ધણાં ઉપયોગી હોઈ શિક્ષક વર્ગમાં પ્રસંસાપાત્ર નીવડયા છે. એ પુસ્તકોનો હુંક સમયમાં એટલો બધો પ્રચાર થયો છે કે તેમાંના ધણાં તો પાચમી અને છઠ્ઠી આદિત્તિએ પહેલ્લી ગયાં છે. પણી વર્નાકુલસર કામનસ અને ટ્રેનિંગ કોલેજના ઉમેદવારો માટે

સૃષ્ટિજ્ઞાન યા વિદ્યાના પાઠો.

એ નામનું પુસ્તક એજ શિક્ષકો પાસે તૈયાર કરાવી બહાર પાડ્યું છે. તેમાં સાતમી ચોપડીના વિદ્યાના પાઠોનું સંપૂર્ણ વિવેચન કરવામાં આવ્યું છે. તેમજ બિન્નબિન્ન દૃષ્ટિએ પરીક્ષામાં પ્રત્યક્ષ સવાલોનો પણ તેમાં સંમદ કરવામાં આવ્યો છે. જેથી એના અભ્યાસ પછી વિદ્યાના વિષયમાં નાપાત થવાનો શેષ પણ બચ રહેતો નથી. વધારે પ્રસંશાની જરૂર નથી. બુક વીચવાયાં ખાતરી થશે. થોડી નકલો સીલીકમાં છે, ત્યાં સુધી એ બુક રૂ. ૦-૪-૬ (મૂળ) કિંમતેજ આપવામાં આવશે. બીજી કોઈકોઈ બુકોની કિંમતમાં થોડો થોડો વધારો કરવાની જરૂર પડી છે. આથી છે કે અમારા સુઘ માલિકો દામળોની તથા પ્રેસ બીલોની વધતી જતી મોલવરીને લીધે એ કેન્દ્રારને ધ્યાનમાં લેશે નહિ. જથ્થાબંધ લેનારને સાઈ કમિશન. ધોરણવાર કિંમત નીચે સુખ્યઃ—

બાળોપયોગી પ્રત્યેક રૂપે સરળ સૃષ્ટિજ્ઞાન ધો. ૧ થી

(આ. ૪) કિંમત રૂ. ૦-૨-૦

ધોરણ ૨ થી (આ. ૬) રૂ. ૦-૧-૬

ધોરણ ૩ થી (આ. ૬) રૂ. ૦-૩-૦

ધોરણ ૪ થી (આ. ૬) રૂ. ૦-૩-૦

ધોરણ ૫ થી (આ. ૫) રૂ. ૦-૪-૦

ધોરણ ૬ થી (આ. ૫) રૂ. ૦-૪-૦

ધોરણ ૭ થી (આ. ૧) રૂ. ૦-૬-૬

પ્રત્યેક રૂપ બરતખંડનો સરળ ઇતિહાસ (ધો ૫) રૂ. ૦-૨-૦

(ધોરણ ૬.) રૂ. ૦-૩-૦

કમિશન ૨૫ ટકા આપવામાં આવશે. તા. ૬—આ ઉપરાંત ધોરણવાર નોટો પણ અમોએ પ્રગટ કરી છે. તેને માટે પણ ચોક્કસ કમિશન આપીશું.

લખો—મણિલાલ સુલત્તાઈ ઉપાધ્યાય.

બુકસેલર એન્ડ પબ્લિશર, સુ. પેટલાદ (વાયા આશુદ)

લેખનકળા કોપીબુકો.

ગુજરાતી અને બાળબોધ છ નંબરમાં

દરેક નંબરની કિંમત અઢી આના.

કેળવણી ખાતાના મે. ડિરેક્ટર સાહેબે મુખ્ય ઇલાકાની ગુજરાતી નિશાળોમાં ચલાવવાને મંજૂર કરી છે.

૨૫૦ અને તે ઉપરાંત કોપી ખરીદનારને સેંકડે ૧૫ ટકા કમિશન આપવામાં આવશે. પેકિંગ અને રેલ્વે ખર્ચ પણ આપવામાં આવશે, પણ પોસ્ટ મારફતનું કે સ્ટેશનથી આગળનું ખર્ચ આપવામાં આવશે નહિ.

કોપીઓ સાથે બીજા પુસ્તકો મંગાવનારને સેંકડે એક ટકા હકસાહ હાઈ મોકલી આપવા ગોઠવણ રાખી છે. મળવાનું ટેકાર્ણ—કાલામાઈ જમજીવનદાસ એન્ડ સન્સ. લેખનકળા કોપીબુકની ઓફિસ—જુની કાગજદેવી પોસ્ટ ઓફિસ સામે નંબર ૨૧૭—મુખ્ય.

દર-કુલ શિક્ષક કોપીબુકો.

ગુજરાતી અને બાળબોધ આ નંબરમાં કેળવણી ખાતાના મે. ડિરેક્ટર સાહેબે મુખ્ય ઇલાકાની દરેક ગુજરાતી નિશાળમાં ચલાવવાને મંજૂર કરી છે. લાકડાંને લીધે કાગળના ભાવ બેઠક વધી જવાથી મે. ડિરેક્ટર સાહેબના નં. ૧૧૧૪૫, ૧૯૧૭-૨૮ ની સાંલેના હુકમથી હાલ થોડા વખત માટે અઢી આના દરેક નંબરની કિંમત રાખી છે. અને ૩૦૦ તથા તેથી વધુ કોપી ખરીદનારને હાલમાં સેંકડે (૧૫) ટકા કમિશન ઉપરાંત પેકિંગ અને રેલ્વે ખર્ચ આપવામાં આવશે; પણ પોસ્ટ મારફતનું કે સ્ટેશનથી આગળનું ખર્ચ આપવામાં આવશે નહિ. દર-કુલ શિક્ષક કોપી બુકોની સીધ પેતો દરેક નંબરને બેઠક બેમતી ૧ થી ૮ નંબરની, દરેક મોકલમાં એક જ ભાતની દા. ૬ કિંમત રૂ. બા નકો,

મળવાનું ટેકાર્ણ:- આદરજી કાવસજી મારતર.

દે. નં. ૧૦ થોળી તલાવ-મુખ્ય

દેશીનામું કિં. રૂ. ૦૧ પો. ૦)~

નામદાર મુખ્ય સરકારના બા. ખ. નં. ૧૪૫૭ લગન ઉ. વિ. એ. ઇ. નં. ૪૪૭૮ તા. ૧૬-૧-૦૧, થી નવીન ટેક્સ્ટ બુકોમા મંજૂર છે. નામા વિષે પ્રથમ ચર્ચા કરનાર સ્વતંત્ર પુસ્તક તો એજ. વ્યાવહારિક સિદ્ધાંતોની રચના. નવા ધોરણો.

વેચનાર—મુરત, ઇ. ના. ની કંપનિ, એન. એમ. ત્રિપાઠીની કંપનિ, અમદાવાદ, રીચી રોડ પૂલ ઉપર, સી. એ. પટેલની કંપનિ, મુરત, પગથીઆ શેરી વાડી કુંજીઆ એમ. જે. ની કંપનિ,

અને અને પોતે

મદત મદત હિસ્ટીરિયા બોર્ડ કાર્ડ લખનારને.

છગનલાલ લલુભાઈ શાહ. દેશીનામાવાળા

દમાળબાકની શેરી—મડોદરા

શિક્ષકો તથા વિદ્યાર્થીને અતિ ઉપયોગી.

મે. ઉ. વિ. ના એ. ઇ. સાહેબે, ગામકવાડ સરકારે, અને દાદીવાવાડ એજન્સીએ, લાપચેરી બુક્સ તથા હનામ માટે મંજૂર કરેલ.

શબ્દશિક્ષણ.

ધોરણ ૧ છુ તથા બીજી

કિમત-રૂ. ૩-૦-૦

તથા

દાદીવાવાડ એજન્સીએ, મડોદરા સરકારે, દાદીવાવાડ રેલ્વેએ હનામ, લાપચેરી બુક્સ માટે મંજૂર કરેલ

દેશી હિસાબ ભાગ ૧લો.

કિમત-રૂ. ૦-૧-૬

જયામધ લેનારને સારા કમિશને આપવામા આવશે. સિવાય ઇંગ્લેન્ડ, ગુજરાતી-નિશાળોમા ચાલતી ટેક્સ્ટ બુકો, કોપીઓ અમારી બનાવેલી નંબરવાર પ્રાર્થના બુકો, ધોરણવાર અર્ચની નોટો, તરજુમાવાળી મીનીંગ બુકો અને રેલેશનરી ત્યા પ્રાર્થના લગતો સામાન છુટક ત્યા જયામધ મળશે.

વિ. બુક્સેલર મુખલાલ નાથાલાલ. રીચીરોડ. અમદાવાદ

“ શિક્ષણ સાહિત્યોનો જાહેર ”

આ કાર્યક્રમ ગુજરાતી, પ્રાચીન, હાલ સૂચો, કોલેજ, માન્ટ-સોરી, ને કિન્ડરગાર્ટન સુધી માટે તૈયાર. પ્રગટના ને દરેક વિષયોના સાહિત્યો ને દરનીયેર મળશે. પત્ર વ્યવહાર નીચેના સરનામે કરો ને વિસ્તર મગાવો.

સદર સાહિત્યો મુખ્યમાં—દરજાએક બેચક્ર એન્ડ ગર્લસ સ્કૂલમાં તૈયાર મળશે.—ઠેનાજી ધાત્રાતવાર, મરોન લાઈન્સ, ચોથી ગલીના નાકે. ”

ક્રાશીસાઈ છગનદાસ પટેલ

નાંદોલ શિક્ષણ સાહિત્ય કાર્યાલય કં, લી.

દકુગામ (અમદાવાદ)

જરૂર વાંચો

જરૂર વાંચો

અમારું સરનામું તમે કદી ભુલશો નહિ

દારણ કે અમારે ત્યાં નિયામોના ઉપયોગી તમામ જાતના પુસ્તકો, હર્ડ પુસ્તકો, લાઇબ્રેરીઓને ચોખ્ખા આપે તેવા પુસ્તકો, તથા, સ્કૂલોને લગતી દરેક જાતની સોજનરી રાખવામા આવે, છે.

મહેતાજીઓને સારું કમીશન આપવામા આવશે. કમીશન માટે અમારું પ્રાઇસલિસ્ટ મગાવવા અમારી ખાસ વિનંતી છે.

રીઝીરેડ
બાલાહરમાન
અમદાવાદ

સેવક

ચંદુલાલ મણીલાલ પારેખ
શ્રી અણ્ણપતી જુકડીયા

ટ્રેનિંગ સ્કૂલો અને નાયમિકલ ગાઓ માટે અનુક્રમે પાંચપુસ્તક અને ધનામ લાઇબ્રેરી તરીકે મુગુર-અલ્લ,

ચિત્રો સાહિત્ય

ગુજરાતના ઇતિહાસની સહેલી વાતો

કર્તા

વલ્લભભાઈ લલુભાઈ પટેલ,

હેડમાસ્ટર પ્રેસિડેન્સી સ્કૂલ પ્રે. રા. ટ્રે. કોલેજ

અમો. ધી ગુજરાત આર્ચિએન્ડલ જુક ડીપો—અમદાવાદ.

કિમત માત્ર આના

ગુજરાતી પ્રાથમિક ગાળાઓમાં ટેકસ્ટ તરીકે મળુન થયેલ

ચોથા ધોરણની ભૂગોળ.

લ. નં. ૧૧૨ - ૨૧. દિ. મતલ સ ગણેશજી અન્નરિયા એમ એ, એ + એન બી

૨૦ નકશા સાથેની બીજી આવૃત્તિ, મૂલ્ય ૦-૮-૦

રાજ્ય ભોજ અને કવિ કાલિદાસ

૧. બોધ અને આનંદલાભે ગાતાઓનો મથક

૧૦ સુદર ચિત્રો મહિત દ્વિતીયાવૃત્તિ-કિમત રૂ. ૪-૦-૦

વામી અને સુખી છદ્મો ભોગવના ઇચ્છતા હો તે વાચા

૨૧. મ. ગોવિંદભાઈ હાથીભાઈ દેસાઈ કૃત

સુધારેલી નીજ આવૃત્તિ મૂલ્ય રૂ. ૨-૦-૦

દીર્ઘોયુષી શી રીતે થવાય

(સરકારે પ્રાથમી તથા સેન્ડરી સ્કૂલો માટે નઈ ચેરી તથા છાત્રામના પુસ્તક તરીકે મળુ કરલુ)

નાયમિ-શાળાઓના ધોરણ ૫, ૬ અને ૭, ગુજરાતી વર્નાક્યુલર કાર્મનન તથા મેટ્રિક એટલે સ્કૂલ લીસીંગ પરીક્ષાઓ અને એન તથા શીમેથ ટ્રેનિંગ પ્રોગ્રામ ત્રણે વર્ષ માટે કતા-ઉચ્ચમાન ૦ થયેલ ખુડખુડીયા અને માફા બતગિ હજી મોતીભાઈ શણા. ૨૫૦ પાનાનુ દગતાર પુસ્તક, કિમત ૧૧ રૂ. ૧)

શાળોપયોગી નિબંધસંગ્રહ,

સરકારે પ્રાથમી તથા સેન્ડરી સ્કૂલો માટે લાઈબ્રેરિ તથા

મનામના પુસ્તક તરીકે મળુ કરેલ

ઉદ્ભવ કર્મ સંવાદ

કવિના જીવન ચરિત્ર, શબ્દકોષ મિ દિ મતલાવ ગણેશજી અન્નરિયા, એમ એ, એલ એલ બી, ની ટીમ સાથે કિ

રૂ. ૦-૧૦-૦

બાળ સહબોધ વાર્તાગતક

રૂ. ૧-૮-૦

નેપોલીયન બોનાપાર્ટનુ ચરિત્ર

પાક પ્રક. રૂ. ૨-૧-૦

સસાન એક જીવન નાટ્ય.

રૂ. ૧ ૦-૦

સેન્ડરેશ કવિ રવિન્દ્રનાથ ટાગોરકૃત નીજ આવૃત્તિ

રૂ. ૧-૦-૦

એન એમ વિપાવી એન. કપનિ જુલસેવસ-દાનબાદેવીરાહ-મુખર્દ

પુસ્તક ક્ર. ૬]

[અંક ૪ થી]

Gujarat School Paper

ગુજરાત શાળાપત્ર

ઓગસ્ટ અને ૧૯૨૨.

અનુક્રમણિકા.

વિષય

પાના

અભિનેત્રી ...	...	...	...	...	...
પ્રાથમિક શાળાવાળી ગુરુત્વ પુર્ણ પ્રકરણો ...	...	...	...	...	૧૦૧
સામાજિક અને એક કલા છે ...	...	...	...	...	૧૦૮
પ્રાથમિક (બોલરમકેટ) વીચારણા ૩ ...	...	...	...	...	૧૧૪
અભિનેત્રી અને કલા ...	...	...	...	...	૧૨૩
પુસ્તક અભ્યાસ ...	...	...	...	...	૧૨૭
અભ્યાસ ...	...	...	...	...	૧૨૮

અભ્યાસીઓના દુરમતી

તેઓ અને પ્રમુખ (એક્ટોબર ૧૯૧૪ થી)

મિ. કે. પુત્રાઈ અરેસર બાલા, બી. એ.

પ્રિન્સિપલ, પ્રે. ગ. ટ્રેનિંગ મહેલ-અમદાવાદ.

(સર્વ દેહ લાલિત મળ્યા છે.)

સૂચના.

૨. આ મતસિક્કમાં હાતા નમ્ય લેખકોના લેખ સાથે અમારે મળતા પડું હોવું જોઈએ એમ યાચકોએ માનવું નહિ.

૨. પત્ર સંગ્રાહી લખ મુ—એડિટર તરફ મોકલવું. છાપવા મોકલવાનું લખાણ કાગળની એક બાજુએ ચોકસું અક્ષરે લખવું. છાપવાં થાય લાગશે તો છપાશે, નહિ પસંદ કરેલા લેખ રિફિટ મોકલી દશે તો પાછા મોકલવામાં આવશે.

૩. લેખકને ઉત્તેજન—વિષયો લખી મોકલનારની પેસા લેવાની ખુંટી દશે તો પ્રથમથીજ ખબર આપેલી દર છાપેલી પાને ચોખ્ખતા પ્રમાણે

૩. ૧) સુધી આપવામાં આવશે. અચ્છિન્ન માટે કંઈ આપવામાં નહિ આવે.

૪. લવાજમ—વરસ એકનો રૂ. ૧-૮-૦ ટપાલ ખર્ચ સાથે અમાડેથી. વિદ્યાર્થીઓ માટે ૦-૧૨-૦; છુટક અક્ષરના રૂ. ૦-૨-૬; ગોસ્તેજ રૂ. ૦-૦-૧ જુદું.

૫. અનિએડર—ફૂપત પર ગામ કે સહેલું ઠેકાણું સ્પષ્ટ લખવું. તેમજ ત્યાં એકથી વધારે નિવાસો હોય તો નિવાસનો નંબર તથા સાળાપત્ર આપિત તરફથી અપાએલાં સરનામાંના લેખલ ઉપરનો નંબર લખવો.

નહેરખખરના ભાવ.

સુદતા.	પેજ.		
આખું વર્ષ.	આખું	અધું	પા.
	રૂ. ૬૫	રૂ. ૩૪	રૂ. ૨૦
છ માસ.	રૂ. ૩૫	રૂ. ૧૮	રૂ. ૧૨
ત્રણ માસ.	રૂ. ૨૦	રૂ. ૧૦	રૂ. ૬

છુટક છપાવવાનો દર.

દર ત્રણ લીટીએ રૂ. ૧-૨-૦

રાખ્યા છે.

આ પત્ર સાથે કોઈ પણ હિંદુ

ખીલ વાંદેચવામાં આવશે નહિ.

૬. સાળાપત્રમાં આપેલી ખાતરી નહેરખખરોમાં જણાવેલી ચોપડીઓ ખાતાએ મંજૂર કરેલીજ હોય એમ હમેશ હોવું નથી. માટે દરેકને મંજૂર કરેલી તરીકે ગણવી નહિ.

૭. સાળાપત્રનું વરસ જન્યુઆરથી ડિસેમ્બર સુધી ગણવામાં આવે છે; માટે વરસની વચમાં જે ગ્રાહક બંધ થવા માગતા હશે તેમની પાસેથી જોડલા અંકો તેમને મળ્યા હશે તેટલાની છુટક અંક લેખે દિનન લેવામાં આવશે.

તાંત્રી.

ગુજરાત શાળાપત્ર.

પુસ્તક ૬૧ મું.

એપ્રિલ સને ૧૯૨૨.

અંક ૪.

—: અગ્રણ્ય :—

નંદુ

‘ ઇતિહાસ અને સુધારો. ’

આ શીર્ષકને લગતા એક લખાણવાળો તથા મનનીય લેખ મદ્રાસમાં પ્રસિદ્ધ થતા ‘ એડ્યુકેશનલ રીવ્યુ ’ નામના માસિકના ઓક્ટોબર ૧૯૨૧ ના અંકમાં છપાયો છે, તેનો હું કેા સાર અને આપીએ છીએ.

શરૂઆતમાં લેખક ‘ ઇતિહાસ ’ નો અર્થ સ્પષ્ટ કરે છે. “ મનુષ્ય જાતને અંગે જાનેલા બનાવેલી નોંધ તે ઇતિહાસ ” એવો સાદો અર્થ આપી છી કહે છે કે મનુષ્ય-જાતે સુધારામાં દેખી પ્રગતિ કરી તેની નોંધ તે ઇતિહાસ, ઇતિહાસના ત્રણ યુગ પાડે છે. ૬૦ સં ૪૭૬ આ રોમન રાજ્યની પડતી સુધીના સમયને પ્રાચીન યુગ કહે છે. રોમન રાજ્યની પડતીથી માંડી ૫૦ સં ૧૪૯૨ સુધી કોલંબસે અમેરિકા શોધ્યો તે મધ્યયુગ. તે પછીનો સમય તે અર્વાચીન યુગ છે. ઇતિહાસને લગતી હકીકત જાણવાના સાધન ત્રણ હોય છે. (૧) નોંધ કે લખાણો, (૨) કોતરકામવાળા મિનારાઓ, (૩) ભાષાંતરણાં ખડેરા. આની મદદથી અનુમાન કરી શકાય છે કે મનુષ્યજાતની ઉત્પત્તિ રચાન સિંધુ તથા યુફ્રેટીસની વચ્ચેના પ્રદેશમાં હતું. પ્રાચ્ય પ્રજાઓ એશિયા ખંડમાં સ્વર્ગનાં રચાન ચાર રચાને માને છે. (૧) સીરિયામાં દમારકસ પાસે; (૨) એશિયામાં; (૩) રાનમાં; અને (૪) સિતોનમાં એકમસ પીક નામના ઉંચા પર્વત પાસે. મનુષ્યજાતનાં જુદા જુદા ખંડ વિભાગો મનાય છે, જેમાંની પહેલી, કેકેશીઅન પ્રજા છે,

ખીજા મોગોલીઅન કે પીગા વર્ણવાળી; ત્રીજી ઈંદીઓપીઅન એટલે કાળા ચામડીવાળી; ચોથી અમેરિકન એટલે રક્તવર્ણી; અને પાંચમી મલાય કે જુરા રંગવાળી. આમાંની કોકેશીઅન પ્રજા ઇતિહાસમાં પહેલી પ્રગતિવાગી નજરે પડે છે. આ બધી પ્રજાઓ મૂળ કઈ પ્રજામાંથી ઉત્પન્ન થઈ તે હજી નક્કી થયું નથી. વિદ્વાનોની શોધખોળને પરિણામે કોકેશીઅન પ્રજાના ત્રણ પેટા વિભાગ પાડવામાં આવે છે. (૧) આર્ય કે ઇન્ડોયુરોપીઅન; (૨) સેમેટીક; અને (૩) હેમીટીક. પહેલા વર્ગમાં હિંદુ બ્રાહ્મણો, મીડીસ, પર્શીઅન્સ અને શીન્સ, સેપ્સ મેગાઅર, તુર્ક સિવાયની બધી યુરોપી પ્રજા તેમજ યુરોપી પ્રજાના વંશજોરૂપે જન્મેલા અમેરિકન અને ઑસ્ટ્રેલીઅનોનો સમાવેશ થાય છે.

સેમેટીક નામથી ઓળખાતી બીજા પ્રકારની પ્રજા હીબ્રુ, આરબ, તથા પ્રાચીન સીરિઆ, એસીરિઆ, બેબિલોન, શીનીશિઆ તથા કાર્થેજવા વતનીઓની છે. શેક્ષઆ, ઇજીપ્ત, અને ઈંદીઓપીઆના વતની હેમીટીક પ્રજામાં ગણાય છે.

ઇતિહાસના આરંભકાળ તરફ નજર કરતા આર્ય પ્રજાનું નામ પ્રથમ પડે માક્ષમ પડે છે. ખરે ઇતિહાસ ન્યાયી શરૂ થતો માની શકાય તેની પહેલાંપણુ આ આર્ય પ્રજા તુર્કસ્તાનના બેક્ટ્રીઆ પ્રાંતના બદક નામના શહેરમાં વસતી હતી. અહીંઆજ તે પ્રજા સુધારામાં પુરુષ વધી હતી. ખેતી, દોરની ખરદાસ, વણવાનું તથા શીવવાનું જ્ઞાન, અને ધાતુ તથા માટીમાંથી વાસણ બનાવવાની રીત આર્થો જાણતા હતા. નૌકાવિષય, ગણિત અને ખગોળનું પણ જ્ઞાન તેમને હતું. ધર્મમાં એકેશ્વરવાદી હતા, અને સમુદાય ઇશ્વરને પૂજતા હતા. કુટુંબોનો વડીલ પિતા મનાતો. તે પોતે પોતાની જાતના સાત વડીલોને વાળે હતો. આમાંના મુખ્ય માણસ રાજા મનાતો. આર્થો પોતાના રાજા અને નેતાના કલ્યાણમાં રહેતા અને ન્યાય અને અન્યાય કાયદાઓથી નક્કી કરતા. આ આર્ય શબ્દનો મૂળ અર્થ જમીનની ખેતી કરનાર એવો થાય છે, અને આદીજ મધ્ય એશિઆની બદકતી નોમેડ કે તુરેનીઅન જાતોથી આ પ્રજા જુદી પડે છે. સુધારામાં આગળ પડતી આ પ્રજા વસ્તીમાં વધી એટલે તેની જુદી જુદી શાખાઓ બની, ખીજે રહેવા માટે નીકળી પડી. એક ટાળી હિંદુકેશ ઓળંગી ધરત ગઈ અને મીડીઆ તથા પર્શિઆના મહાન રાજ્યો તેણે વધાર્યા. ખીજ એક શાખાવાળા આર્થો સિંધુ નદી ઓળંગી હિંદમાં આવ્યા, અને હિંદુ રાજ્ય તથા સુધારાનો આરંભ

કર્થો. બીજી ચાખા સુરોપના મેદાનો તરફ વળી, અને અર્વાચીન સમયમાં અમ્મ ગણ્યાતી કેટલીક સુરોપી પ્રજા તેમથી ઉદ્ભવી છે. દુનીઆના સુધારામા આગળ પડતો ભાગ આજ આર્થ પ્રજાએ લીધો છે. ચરગતા, સાહસ, અને બુદ્ધિમા પણ ચડિઆતી છે. આર્થ પ્રજા હંમેશા આમગ વધની પ્રજા મનાય છે. કળા, વિજ્ઞાન, સાહિત્ય, શોધખોળ અને જીવનપદ્ધતિ જેવી બાબતોમા સહુથી આગળ પડતી પ્રજા તે આ આર્થો છે. મનુષ્યજાતનો ઉંચામાં ઉંચો વિકાસ તેમજ જગતના પ્રાચીન અને અર્વાચીન જ્ઞાન તથા સુધારાનો વિકાસ પણ તેમને લીધેજ થયો છે.

(૨) સેમેટીક પ્રજા—આ પ્રજા ધાર્મિક વિકાસને માર્ગે પ્રવર્તી છે. જુડેઈઝમ, ખ્રિસ્તી ધર્મ અને ઇસ્લામ ધર્મ જેવા ત્રણ મહાન ઉચિરવાદ-વાળા ધર્મની ઉત્પત્તિ આ પ્રજામાંથી થઈ છે.

(૩) હેમીટીક પ્રજા—આધક્રમ માટે વિખ્યાત છે. ઇજિપ્ત તથા રોમીઆના સુંદર આધિપત્યવાળા મહત્તો આ પ્રજાના પ્રયાસનું ફળ છે.

આ બંને પ્રજા થોડી પ્રગતિ પછી અટકી પડી, અને અતે તેમનો સુધારો નાશ પામ્યો.

મનુષ્યજાત પૃથ્વીના જુદા જુદા ખંડોમા પથરાઈ ગયા પછી તે પ્રદેશ-ને અનુકૂળ જીવન તથા ધર્મા તેમજ રવીકાર્યો તે મેદાનો (સ્ટેપીસ) અને રણમા વસેલી પ્રજાએ ભરવાડનો ધર્મો સ્વીકાર્યો, બટકતી પ્રજા સમુદ્રપ્રવાસુ, અને વેપાર કરનારી તથા માછલી પકડનાર બની. કેટલીક ખેતી કરનારી થઈ. પર્વત ઉપર જઈ વસનાર પ્રજા લડાયકબની મનુષ્યજાતની પ્રગતિ માટે વેપાર એક અગત્યનું સાધન મનાવા લાગ્યું. આમ ધીમે ધીમે જુદે રથને રહેનાર લોકોએ એક બીજા સાથે વેપાર શરૂ કર્યો. પહેલા માલના અદલાનદલા નાટોનાજ વહેવાર ચાલતો, પછી પૈસા જેવું એક ઉપયોગી ધોરણ શોધી કાઢ્યું. આમ વખત જતા મનુષ્યજાતના બે વિભાગ પડ્યા એક સુધરેલી હતી અને બીજી સુસ્ત, ધર્મા વિનાની, અલગ પડી રહેનારી બીજી સુધરેલી હતી. ઇતિહાસને બીજા વર્ગની પ્રજાના અહેવાલ જોડે સંબંધ હોતો નથી. જે પ્રજાની પ્રગતિ વધી, જે વેપારની વૃદ્ધિ કરી થકી, રાજ્યપદ્ધતિમા પણ પુષ્કળ સુધારા કરી ચકી હોય તેનીજ હકીકત ઇતિહાસ આપે છે. દુનીઆના મહાન તેમજ પ્રાચીન સુગરા ટિગ્રીસ, યુફ્રેટીસ, અને નાઇલ નદીની ખીણના પ્રદેશો, તેમજ હિંદુસ્તાન ક્ષીપકટપ અને ચીનના મેદાનોમા પ્રથમ સરૂ થયા છે. અતિપ્રાચીનતા અને દંતકથા તેમજ ઈસ્તિત રચાઓના ગોટાળામા

આ સુધારાનું ખર્ચ કે એકસ મૂળ સ્થાન જણાતું નથી. ઉપર, કહેલા પ્રદેશો સંપ્રિસોદ્ય તેમજ કુળપતાની દૃષ્ટિએ સમૃદ્ધ હતી, અને તેથીજ તે પ્રાચીન રાજ્યો સુધારાની જન્મભૂમિ મનાય છે. ઐતિહાસિક એશિયા ખંડ તે એશિયાનોજ નૈર્ઋત્ય ભાગ છે. ત્યાંજ ઉપર વર્ણવેલી ત્રણ પ્રજા વસતી હતી. મહાન ધર્મો ત્યાજ હૃદયવ્યાપ્ત. આસ્તાઈ પર્વતનો ઉત્તર ભાગ અચાત હતો, ઉલ્ગાદ હતો, બુદ્ધતી પ્રજા ત્યાં વસતી હતી. નૈર્ઋત્ય એશિયા-ખંડની બહાર આવેલા પ્રદેશોમાં માત્ર ઇજિપ્ત દેશ સત્તા અને સુધારામાં આગળ વધ્યો હતો. એસીરિયા અને મીડીઆનાં રાજ્ય પહેલાં તે સુવિખ્યાત હતો. હિંદ, ચીન, અને જપાનની સમૃદ્ધિનો અને તત્ત્વજ્ઞાનનો દુનિયાને લાભ મળ્યો તે પહેલાં પ્રાચીન સમયમાં ઇજિપ્ત અમરધાને હતો. 'મહાન સીકંદરની ચઢાઈ પછી પૂર્વના દેશોની માહીતી ભૂમધ્ય સમુદ્રની પાસેના પ્રદેશમાં થઈ હતી. આફ્રિકાખંડની હદોક્ત તપાસીએ તો માત્ર ઉત્તરના પ્રદેશ-નોજ ઇતિહાસ કંઈકે આપી શકાય એવો છે. જુના સમયમાં ઇજિપ્ત અને કાર્યેજની પ્રજા મહાન પ્રજા મનાતી હતી. તે ખંડનો બાકીનો ભાગ અંધકારમાં હતો. યુરોપનો દક્ષિણ ભાગ વિચારીએ તો ગ્રીક અને રોમન પ્રજા પ્રાચીન સમયમાં મહાન પ્રજા હતી. તેમાંથી ગ્રીક પ્રજાએ જગતને સાહિત્ય, તત્ત્વજ્ઞાન, ઇતિહાસનો પુષ્કળ લાભ આપ્યો છે. રોમનોએ કાયદા અને સંસ્થાઓના ઉત્તમ નમુનારૂપ યુગ પાડ્યા છે. બીજી બધી પ્રજા જંગલી હાલતમાં હતી.

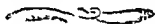
ઈતિહાસ સુધરેલી પ્રજા સાથે સંબંધ ધરાવે છે તેથી જુનામાં જુની પ્રજા તેમજ સુધારો ઇજિપ્તના માની શકાય, અને ઇજિપ્ત ઐતિહાસિક દેશોમાં સૌથી જુનો ગણી શકાય. આગળ વર્ણવી ગયા તેમ પૂર્વના દેશો-માંજ સુધરેલી પ્રજા વસતી હતી. મહાન ધર્મો અહીંજ હૃદયવ્યાપ્ત છે. વેપારને લીધે તે વધારે આગળ વધ્યો. પૂર્વના લોકોએ મનુષ્ય જાતના હક કે સ્વતંત્રતાની પ્રાપ્તિ માટે કંઈ પ્રયાસ કર્યો નહિ, આખરે સુસ્ત બનતા ગયા. અનેક જાતી જરથુસ્ત્રો હતા; ખ્રિસ્તીએ જન્મીત થઈ.

યુરોપખંડમાં જઈને વસેલી પ્રજા વિકાસ, પ્રગતિ, અને રાજકીય બાબતોમાં વધતીજ ગઈ. એશિયાના સુધારાનો વિકાસ ન થયો. યુરોપી પ્રજાએ પૃથ્વીના ઘણા સ્થળોએ સંસ્થાન સ્થાપ્યાં છે.

પ્રાચીન સમયમાં કેટલાક રાજ્યો હતાં. રાજ્યોનો પણ અમલ હતો. ધર્મની બાબત વિચારીએ તો મનુષ્ય જન્મથીજ ધર્મશીલ મનાય છે,

અને તેથીજ ધર્મની જાવના પણ પ્રાચીન છે. ધર્મશુરુઓએ જુના સમયમાં પ્રેમનાં જીવન અને વિચાર હિપર જડું અમર કરી છે. પૃથ્વીના ધર્મોના ત્રણ વિભાગ પાડી ચકાચ છે. (૧) એકેશ્વરવાદ, (૨) અનેક દેવોની પૂજા; (૩) પેન્થીઝમ.

શરૂઆતમાં મનુષ્યો એકજ ઈશ્વરને પૂજતા જેમ જેમ મનુષ્યજાત બીજા ખડોમા પસરી તેમ તેમ ઘણા દેવોની પૂજા કરતી ચઈ. મીંદરો અને દેવજો બંધાયા. મૂર્તિપૂજા દાખલ ચઈ ચશે. પણ શરૂ થયા. આરંભમાં મૂર્તિ સાદા સ્વરૂપની આધ્યાત્મિક જાવનાવાળી દેખાઈ, પછીથી હાલના સ્વરૂપની ચઈ. વાર્તા, પુરાણ, દંતકથા, વગેરેના દેવો વિશેષ દેખાવા લાગ્યા. આથી લોકો વધારે વહેમી બનવા લાગ્યા. ઈશ્વરનું અસ્તિત્વ સામીત કરવાને કેટલાક પવિત્ર સ્થળો અને તીર્થો સ્થપાયા. આમ ધર્મે ધીમે હાલની રીયતિ હિપર ઇતિહાસ આવી પહોંચ્યો છે.



મૂળાક્ષર શીખવવાની જુદી જુદી પદ્ધતિઓ.

લેખક:—રા. ગિરભાઈકર ભગવાનજી બધેકા. દક્ષિણામૂર્તિ વિદ્યાર્થીલવન, સાવનગર.



મૂળાક્ષર શીખવવાની જુદી જુદી પાંચ પદ્ધતિઓ પ્રચલિત છે.

૧. દોપીસ્તા અને વતરશાની પદ્ધતિ.

૨. છુટવાની પદ્ધતિ.

૩. ખરડ પદ્ધતિ.

૪. પરચુરચ પદ્ધતિ.

૫. મોન્તેસોરી પદ્ધતિ.

૧. દોપીસ્તા અને વતરશાની પદ્ધતિ.—આપણા દેશમાં જુના વખતમાં આ પદ્ધતિથી અક્ષરજ્ઞાન આપવામાં આવતું હતું. એમ જણવામાં આવે છે. આ પદ્ધતિમાં સાધનોમાં એક સંવાળા લાખા પહેળા લાકડાને

દડકો' એક ઝીણો લુગડાનો દડકો, ઝીણી ધૂળ અને લાકડાનું એક વતરણું એટલા વાના હતા. શિક્ષણરૂની પાસે વિદ્યાર્થીઓ એકાદ મકાનમાં પોતાના દોપીસ્તા, લુગડાના કડકા અને વતરણું લઈને જતા અને અક્ષર-ગ્ઝન મેળવતા શાળાના એ ઝોરડામાં ધૂળનો એક ઢગલો રાખવામાં આવતો. તેમાંની ધૂળ અથવા શેરીની ધૂળ લુગડાના પેલા દડકામાં નાખી વિદ્યાર્થી દોપીસ્તા ઉપર તે ધૂળને ચાળતો અને આખું પાડીઉ ઝીણી ધૂળની સખા-ટીથી ઢાકી દેતો. મહેતાજી વતરણુથી કે આમળાથી અંક કે અક્ષર લખી આપતા, તે અંક કે અક્ષર ઉપર વિદ્યાર્થી વતરણું ફેરવતો અને ફેરવતા ફેરવતા લામે વખતે અક્ષર શીખતો. મૂળ અક્ષર બમણી જાપ ત્યારે બીજી વાર ધૂળ પાથરી ફરી વાર અક્ષર લખવાની અને ઘુટવાની સારી સગવડ આ પદ્ધતિમાં રહેતી. સાધારણ રીતે અક્ષર શીખવવાનો ક્રમ પ્રથમ વ્યંજનો અને પછી સ્વરોનો હતો. વ્યંજનો અને સ્વરોના શિક્ષણમાં પણ મૂળાક્ષરનોજ ક્રમ અનુસરવામાં આવતો. અક્ષરગ્ઝનની સાથેજ મૂળાક્ષરની મોપાઠ ચાલતી અને એ મુખપાઠદ્વારા અક્ષરનો પરિચય આપવાનું કામ ચાલતું. આ પદ્ધતિમાં ધૂળની સાથે પુરો બ્યવહાર હોવાથી મેચ અને ગંદકી પુછાઈ રહેતા. આ પદ્ધતિમાં વિદ્યાર્થીઓને અક્ષર લખી આપવા ઉપરાંત તથા મોપાઠ લેવરાવવા સિવાય શિક્ષકને માથે બીજો બોજો નહોતો રહેતો. 'સોટી વાગે ચમચમ વિદ્યા આવે રમઝમ' એ, એ વખતની શાળાનું શિક્ષણસૂત્ર હતું. એટલે બીકે સિવાય કંઈ પણ ઉત્તેજક વિદ્યાર્થીઓને નહોતું. વિદ્યાર્થીઓ મોટો ઉંમરે બહુતા અને નાનું માડવા માટે સારા અક્ષરનો આદર્શ એજ અક્ષરગ્ઝન આપવાનો આદર્શ હોવાથી અને એ એકજ બાબત ઉપર બધો પ્રયત્ન થતો હોવાથી તે વખતમાં અક્ષરો મરોડ-દાર થતા એમ કહેવાય છે અક્ષરગ્ઝન એજ અક્ષરગ્ઝન લેવાનો આદર્શ હતો. આ પદ્ધતિ શાસ્ત્રીય હતી કે કેમ એ અત્યારે ચોક્કસપણે કહી શકાય નહિ, પરંતુ તેમાં દેખીતા ટેલાએકે દોલો હતાજ. આ પદ્ધતિ સ્વચ્છતાની અને શરીરશાસ્ત્રની વિરોધી હતી. અક્ષરગ્ઝન આપવાનો ક્રમ બ્યાકરણાનુ-સરી હતો તેથી જાગૃતતા માનસ વલણને શિક્ષણમાં કંઈ પણ સ્થાન હતું નહિ એમ દેખાય છે. અક્ષરગ્ઝન આપવામાં સ્પર્શસ્પ્રિયનો ઉપયોગ ન હતો. અક્ષરગ્ઝનજ શિક્ષણનું ખેલ હોવાથી અક્ષરગ્ઝન લેતા બીજી શક્તિઓનો વિદાસ થતો નહિ, છતાં દોપીસ્તા ઉપર વતરણું વડે લખવાની પદ્ધતિ હોવાને લીધે અક્ષરોનો મરોડ સુંદર થતો, તેમ અક્ષરનો આધાર આખ-દ્વારા અને હાથના આલનદ્વારા મગજ ઉપર જતો તેથી અક્ષર શીખવામાં

એકથી આંખને મહેનત પડતી નહિ. આ પદ્ધતિ તો હોલમાં ત્રાસ વધુ જતોની વાણીમાં જોવામાં આવે છે.

૨. છુટવાની પદ્ધતિ:—ઉક્ત પદ્ધતિ પછી જોને હું છુટવાની પદ્ધતિ કહું છું તે પદ્ધતિ ઘર ઘરે એ પદ્ધતિની ઘરઆંત આપણા દેશમાં અત્રેજી નિદાઓની શરૂઆત સાથે છે. સ્વચ્છતા રાખવાના પ્રયત્નમાં દોષીસ્તાં અને વતરણને વિદાય આપતાં આ પદ્ધતિ જન્મ પામી છે. દોષીસ્તાંની જગા પાટીઓએ લીધી અને વતરણને બદલે ખચરપેતો આવી; દોષીસ્તાં-વતરણની ગંદકી જતાં ઘાળાની સ્વચ્છતા કેટલી વધી એ એક પ્રશ્ન છે. તો-પણ એ પદ્ધતિ જતાં લાગને બદલે હાનિજ થએલી છે. છુટવાની પદ્ધતિમાં મહેતાજી એક અથવા પાંચ અક્ષરો પાટીમાં ખાંડી આવે છે, અને બાળકને તે છુટવાનું કહેવામાં આવે છે, અથવા બેઠું બેઠુંને લખવાનું કહેવામાં આવે છે. એથી સાથે વર્ગના બધા વિદ્યાર્થીઓને અક્ષરો ખાંડી આપવામાં આવે છે અને વિદ્યાર્થીઓ તે છુટ છે. છુટતી વખતે વિદ્યાર્થી અક્ષરનાં નામ બોલતોજ જાય છે એવું ઠાઈ નથી. અક્ષરોનો મુખપાઠ વારંવાર કરાવાય છે. તેથી વિદ્યાર્થીઓને અક્ષરોનાં નામ ક્રમસર યાદ રહે છે અને આ ઉપરથી ક્રમસર છુટવામાં આવતા અક્ષરોનાં નામ સમજી લે છે. વિદ્યાર્થી જ્યારે અક્ષર છુટવા બેસે છે ત્યારે અક્ષર પાટીની સપાટી ઉપર લખી આપેલો હોવાથી છુટવાની ચોક્કસાઈમાં કંઈ પણ મદદગાર થતો નથી અને તેથી પચરપેત અક્ષરોને અક્ષર પર ન કરતા આશુઆંજીમાં ર્થો જાય છે. ધીરે ધીરે અક્ષરનું સ્વરૂપ એવું થઈ જાય છે કે એ અક્ષરનો મૂળ અક્ષર કયો હશે તે પારખતું મુશ્કેલ થઈ પડે છે. આવો વિરૂપ અને વિકૃત અક્ષર બાળકની આખાંદારા મગજમાં ફરે છે; તેમ છુટવાથી પણ એવો અરિયર અને વિરૂપ અક્ષર મગજ ચઢવું કરે છે. આથી આ પદ્ધતિમાં અક્ષર એકદમ ખરાબ સાય છે અને સાથે સાથે હાથની ક્ષિયરતા અને આખ જન્ને બગડે છે. દોષીસ્તાંની પદ્ધતિમાં ધૂળમાં કાઢેલો અક્ષર બગડી ન જાય તે માટે સ્વાભાવિક કાગળ રહેતી; કાચુ કે ધૂળમાં બગડેલો અક્ષર જરા પણ ચાલી શકે નહિ. પાંચ આ પદ્ધતિમાં અક્ષર બગડી ન જાય પણ ધીરે ધીરે વિરૂપ થતો જાય અને તે સુધારવા તરફ કોઈનું ધ્યાન જાય નહિ. આથી દોષીસ્તાંની પદ્ધતિ કરતા આ પદ્ધતિ ઉત્તરતા દરજ્જાની છે એમ લાગે છે. દોષીસ્તા પદ્ધતિના ખોળા દેવો તો આ પદ્ધતિમાં પણ છે. એ ઉપરાંત અક્ષર અને આખ

ખડે તે વધારામાં. આ પદ્ધતિમાંજ ખગડેલા અક્ષરોને સુધારવા માટે પડીના અક્ષરોનું લેખન અને કોષિ યુક્તિ લેખનને મૂકવામાં આવ્યા છે. આ પદ્ધતિમાં આપણી જુની પદ્ધતિનું અને વગર સમજાયે આણેલી અંગ્રેજી પદ્ધતિનું મિશ્રણ છે. અક્ષરજ્ઞાન થયા પછી ક્રમિકરૂં લેખન એ આ વાતનું દર્શાવ છે. આ પદ્ધતિ હાલમાં આપણી શાળાઓમાં મોટે ભાગે ચાલી રહી છે. આ પદ્ધતિમાં શિક્ષકને અત્યંત શ્રમ પડે છે, તેથી તે ટકી રહી છે. આ પદ્ધતિ દોષીસ્તા અને વતરણાની પદ્ધતિ કરતા ચડતી નથી.

ખડુક પદ્ધતિ:—આ પદ્ધતિ કોઈ તર્કપ્રધાન મગજમાંથી જન્મી જણાય છે. આ પદ્ધતિનું સ્વરૂપ એવું છે કે શિક્ષકે મૂળાક્ષરોનો ભરેલ કેવો છે તેનો વિચાર કરી તે મૂળાક્ષરોના બે અથવા વધારે ખડો પાડી બાળકોને તે ખડો બતાવી તે ખડોથી અક્ષર કેમ બને છે તે સમજાવી તેમને અક્ષરજ્ઞાન આપવાનું છે. બાળક પાસે અક્ષર પણ એક આખી વસ્તુ છે એવી રીતે અક્ષર મૂકવામાં આવતો નથી, પરંતુ જુદા જુદા દટકાઓ રૂપી વસ્તુથી બનેલી એક મોટી વસ્તુ છે એમ સમજાવ એવી રીતે અક્ષર મૂકવામાં આવે છે. આમ કરવામાં એમ માની લીધેલું જેવામાં આવે છે કે બાળકની સ્વાભાવિક વૃત્તિ પૃથક્કરણ પદ્ધતિથી જ્ઞાન લેવાની છે, સંયોગી-કરણ પદ્ધતિથી નહિ. આ માન્યતા તર્કદૃષ્ટિથી સાચી હોય પરંતુ માનસ-શાસ્ત્રની દૃષ્ટિથી શૂલ ભરેલી છે. બાળક અને મોટાઓની જ્ઞાન મેળવવાની રીતિઓ એકજ પ્રકારની છે એમ આ પદ્ધતિએ માની લીધેલું છે, પરંતુ વસ્તુતઃ એમાં સત્ય નથી. ખરી વાત એમ છે કે મોટા માણસ ઘણે ખરે ભાગે પોતાનું જ્ઞાન પૃથક્કરણ પદ્ધતિથી લે છે જ્યારે બાળક સંયોગીકરણ પદ્ધતિથી લે છે. આથી ખંડપદ્ધતિ બાળકને માટે હિતાવહ નથી. બાળક જેમ કોઈ પણ વસ્તુનો સમગ્ર ખ્યાલ લઈને તે વસ્તુને જાણી લે છે તેવીજ રીતે અક્ષરને પણ આખી એક વસ્તુ તરીકે જાણી શકે છે. ખિલાડીની ઝાળખ કરાવવામાં જેમ બાળકને ખિલાડીના જુદા જુદા અંગોનું જ્ઞાન આપ્યા પછી અથવા જુદા જુદા અંગો તેના લક્ષ ઉપર મૂક્યા પછી આખી ખિલાડીનો ખ્યાલ આપવાનું ધોરણ જેમ હસી કાઢવા જેવું છે તેવુંજ ન કે જ ના ખડો તરફ બાળકોનું ધ્યાન ખેંચીને અક્ષરજ્ઞાન આપવાનું ધોરણ હસી કાઢવા જેવું છે.

અક્ષરના ખંડ તરફ ધ્યાન ખેંચીને અક્ષર લખતાં શીખવવાનું અને જાણીતી વસ્તુ સાથે અક્ષરનો સખંધ નેહી અક્ષરનું

સમજણ શીખવાડવાનું કાર્ય આ પદ્ધતિથી બાળકો અક્ષર શીખે છે તેને લીધેજ છે. અક્ષર સાથે ચિત્ર આપવાની પદ્ધતિ યુરોપમાં મૂકે બાળકોને શીખવાડવાની પદ્ધતિનું અનુકરણ છે. આપણી શાળાઓનું દુર્ભાગ્ય એજ છે કે જે પદ્ધતિ મંદ બુદ્ધિના વિદ્યાર્થીને માટે વાપરવામાં આવે તે પદ્ધતિ આપણે ત્યાં ઉત્તમ ગણાય, અને જે ઉત્તમ પદ્ધતિ હોય તે ક્યાં આપણી નજીકથી ન હોય અથવા આપણે મન વહેમ હોય.

ખંડપદ્ધતિથી અક્ષરો શીખવતાં પાઠી ઉપર કે પાઠીઆ ઉપર ખંડો લખી અક્ષર બનાવવાની રીતિ છે એ રીતિને જાણે કે વધારે સહેલી બનાવવા માટે વાળાના કે બીજા પદાર્થોના ખંડોથી અક્ષરો બનાવવાનું પણ છે. આથી બાળકોના મગજમાં અક્ષરોનું રૂપ એટલું બધું બેડોળ હોય છે કે બાળકના અક્ષરો બગડે છે અને પાછળથી ખંડોથી કે કોપિથી કે ડિક્ટેશનથી અક્ષરો સારા દરવાની ટકાફટ લાભે વખત ચાલે છે, છતાં સારા અક્ષરો તો અકસ્માતથી ચાલે છે. આ પદ્ધતિમાં કેવળ આંખનોજ ઉપયોગ થાય છે. શરીરશાસ્ત્ર પ્રમાણે જે ઉંમરે બાળકની આંખ નમજી છે તેજ ઉંમરે આ પદ્ધતિથી બાળકની આંખ ઉપર વધારે પડતો બોજો આવી પડે છે એથી એકંદરે આ પદ્ધતિ ત્યાજ્ય લાગે છે.

પરચુરણ પદ્ધતિઓ:—પરચુરણ પદ્ધતિઓમાં ઉપરની નાણું પદ્ધતિઓ અને વ્યક્તિગત કરેલા કેટલાકેક અખતરાઓ અને કેટલીએક કસ્ટનાઓનો સમાવેશ થાય છે. કેટલાક લોકો અક્ષરને બાળકના મગજમાં બરાબર હસાવવા માટે રંગબેરંગી કાગળોમાંથી કાપી કાઢેલા અને રંગબેરંગી પુઠાં ઉપર ચોડેલા અક્ષરોનો ઉપયોગ કરે છે. તેઓની માન્યતા એવી છે કે વિવિધ રંગી અક્ષરો વિવિધ રંગી પુઠાંઓ ઉપર ચોડીને બાળક પાસે ધરવાથી બાળકને તે સહેલથી આવડી જશે. મોટે ભાગે તેઓ ચક્રચકિત અને આકર્ષક રંગને પસંદ કરે છે, પણ આ કૃત્ય માનસશાસ્ત્રના સિદ્ધાન્તથી વિરુદ્ધ છે. કોઈ એક વસ્તુનું જ્ઞાન આપની વખતે તે એકજ વસ્તુનું પ્રદર્શન બાળક સમક્ષ થવું જોઈએ; તે વસ્તુની આસપાસ સખંધ ધરાવતી જેટલી વસ્તુઓની ગોઠવણ તેટલાજ પ્રમાણમાં મૂળ વસ્તુનું જ્ઞાન લેવાનું કામ મુંઝવણ ભરેલું. એકી સાથે યુકાએની ધણી વસ્તુઓમાંથી એકજ ધારેલી વસ્તુ બાળક શીખે અને બીજી વસ્તુઓ મદદગાર થાય એ વાત ખોટી છે. ક્યાં તો બાળક મુંઝવણથી ખરી વસ્તુને શીખે છે, અથવા તો ખોટી વસ્તુને ખરી વસ્તુ તરીકે માની લે છે. દાખલા તરીકે રાતા રંગના અક્ષરને અક્ષર તરીકે શીખવાને બદલે રંગ તરીકે શીખે છે, અને આ

શું એમ પૂછતાં રાતું, એમ કહીને ઉઠું રહે છે. આ પદ્ધતિથી આખને શ્રમ પડે છે. આ પદ્ધતિ મોન્તેસોરી પદ્ધતિનું ઉપલક્ષીક અનુકરણ હોવાથી આ પદ્ધતિ મોન્તેસોરી પદ્ધતિ ઉપર કરેલો અણધરતો સુધારો હોવાથી અસાચીય છે.

કેટલાએક લોકો અક્ષરોનાં આકારો સાથે વસ્તુઓના આકારો સર-ખાવી અક્ષરો શીખવે છે. જેમકે ગ શીખવતા વખતે ગ નો પહેલો ભાગ ખીજના જેવો છે, અથવા અર્ધગોળ છે, અને પાસેનો કાનો શીખ-વતી વખતે જેડીનો આકાર છે અથવા પળીનો આકાર છે એમ કહે છે. કેટલાએક લોકો પહેલા દસ એકડા શીખવે છે અને પછી બગડો એટલે ર, ઉંચો લંગડો એટલે ક, ચોગડાનું મોડું વાળું એટલે જ, પાંચડો એટલે પ, પાંચડાના મોઢામાં શક મારીએ એટલે ઘ, આડડાને કાનો કરીએ એટલે ત, નવડાને કાનો દરીએ એટલે લ, અને ૨ માંથી શ, ૨ માંથી સ, ૩ માંથી ધ, ધ, ઇ, ઈ, લંગડાને ઉચ્ચો લંબાવો એટલે ઉ, એમ અક્ષર જ્ઞાન આપે છે. કેટલાએક બાકરજીને વગગીને રચળ પ્રમાણે અક્ષર શીખવે છે. કેટલાએક સચિત્ર અક્ષરના ગંજાપાથી અથવા ચોપડીઓથી અક્ષર શીખવવાનો પ્રયત્ન કરે છે. કેટલાએક કુશળ માણસો અક્ષરોમાંથીજ ચિત્રો ઉપજાવીને અરે તેની અસંબધ વાર્તાઓ કહીને કે તેનું શરસ કરીને અક્ષરનો આકાર બાળકના મગજમાં ઠસાવવા પ્રયત્ન કરે છે. દાખલા તરીકે ગ ના અર્ધગોળમાંથી માણસનો આકાર બનાવી અને કાનામાંથી છત્રી બનાવી, માણસને ગંગડી કે મગલાનું નામ આપી, ગંગડી કે મગલાને લડકે ચાલતો બતાવી ગંગડીમાંથી ગ અને ગ માંથી ગંગડી બનાવી ભારે આનંદદાયક પ્રયત્ન ગ શીખવવા કરે છે. આવી રીતે પોતાને સુઝે તેમ અક્ષરજ્ઞાન આપવા મગી રજા છે. આ બંધી પદ્ધતિઓ શિક્ષણ-શાસ્ત્રની દૃષ્ટિએ અસાચીય છે. સાચીય પદ્ધતિ એ છે કે જે પદ્ધતિ માનસશાસ્ત્ર અને ગતીર.શાસ્ત્રપર રચાયેલી હોય. ઉપર લખેલ દરેક પદ્ધતિ-માં ઉપર લખેલ પદ્ધતિ પ્રમાણે કંઈ ને કંઈ ખામી છે. બાળકનું મગજ પ્રસુએ એવું પડેલું છે કે તે ગમે તે અને ગમે તેવી પદ્ધતિએ શીખી શકે છે પણ પદ્ધતિ તે છે કે જે બાળકના મગજને અનુસરે છે અને જે વિકાસના ક્રમ ઉપર રચાયેલી છે. જે રીતિથી બાળક શીખી જાય છે તે રીતિ પદ્ધતિ નથી, પણ જે રીતિથી બાળક રજામાવિક રીતે શીખી જાય છે તેજ પદ્ધતિ છે. આ પદ્ધતિ તે મોન્તેસોરી પદ્ધતિ છે. આ સંબંધે દરે પછી સુધારો.

સારા અક્ષર એક કળા છે.

સા.—મણિલાલ મોતીલાલ ભટ્ટ, ચિંગસપરા-ભરૂચ.

૧૯૪૬

અનુસંધાન-ગતાક પૃ ૭૪ થી શરૂ,

અક્ષરના મરોડ.

જેમ દેશમાં વિભાગવારી બોલી જુદી હોય છે, એકજ ભાષામાં પ્રાન્તિક ભેદ દૃષ્ટિગોચર થાય છે. તેમ વિભાગવાર અક્ષરોના મરોડ પણ જુદા જુદા જણાય છે. ભાવનગરી મુત્સદ્દીઓનો અક્ષરમરોડ આજે પણ જુદો જણાઈ આવે છે. જેના અક્ષરોનો બહુ પરિચય હોય એવા સ્વજનનો પત્ર તેના પરબીડીઆપરના સિરોનામના અક્ષરોપરથી ઝાંઝાળી શકીએ છીએ.

હાલકો, વેપારીઓ અને મહેતાજીઓના લખાણો પણ તેમના નિશ્ચિત મરોડપરથી માલમ પડી આવે છે. વેપારીઓના લખાણ જોડણીના નિયમ વગરના, સહજ ઢળના અને લાખા માત્રા તથા લાંબા વરડવાળા, અને હસ્વ ધ તથા દીર્ઘ વરડુ સિવાયનાં હોય છે. કનાકોનાં લખાણમાં અક્ષરો ઝડપથી લખેલા તથા જમણી તરફ ઝૂકતા હોય છે. શિક્ષકોના લખાણમાં જોડણીના નિયમ મોટે ભાગે જળવાયેલા હોય છે ખરા, પરંતુ મોટે ભાગે તે કોપિની માદક ચીપીને લખેલા હોય છે. આ ત્રણે જાતના લખાણ વિશેષ પ્રચલિત છે. તેમાં વેપારીઓના અક્ષર સારા મરોડદાર હોઈ તે સારા અક્ષરમાં ગણી શકાય.

ઝાપાટજાને અભાવે પૂર્વ કાગમાં આપણે ત્યાં આ ઢગાપર પણ લક્ષ આપવામાં આવતું. લખનારો ખૂબ ધણે સમજતો સારા અક્ષરે લખનાર-લઢીઆ-એ ધંધા વડે આજીવિકા ચલાવતા. જો કે ઝાપખાના ચવાથી લઢીઆનો ધંધો બંધ પડ્યો છે, તોપણ મુંદર લેખન પ્રત્યેના ખાતર ઠઈ કમી થયો નથી. ગમે તેમ બેદરકારીથી લખેલા અપ્રિય લખાણો વાચવા ન પડે તેમજ ઝડપથી મુંદર કામ થાય એ હેતુથીજ 'ટાઇપ રાઇ-ર' ની શોધ થયેલી છે, મતલમ કે મુંદર અક્ષર એ એક કળા છે એટ-

હું નહિ પણ તે સર્વને એક તરખી પ્રિય છે. જાતે સારા અક્ષર ન હોય શકતા હોય તે પણ સારા અક્ષરના વખાણુ કરે છે. પેઈ-દરેમાં સારા અક્ષરે-સારા મરોડથી લખનારનું યોગ્ય છે. આ પ્રમાણે સારા અક્ષર જોઈ મર્મ દોહડું મનરંજન થાય છે. તે દરેકને પ્રશ્ન ઉદ્ભવશે કે:—

સારા અક્ષરે લખવાની કળા શી રીતે પ્રાપ્ત કરી શકાય ?

લેખનક્રિયાનું પૃથક્કરણ.

જ્યારે આપણે કંઈ લખીએ છીએ ત્યારે આપણે આપણા મનમાં આવતા વિચારોને યોગ્ય સંગાના રૂપમાં રિયર કરીએ છીએ અને તેથી તે વખતે નીચે પ્રમાણે મુખ્ય ક્રિયાઓ ચાલે છે.

(૧) મગજમાં વિચારો સ્ફુરવાની, પછી તે વિચારોનું સંગાના રૂપમાં રૂપાંતર કરવાની અને પછી હાથના સ્નાયુઓને દોરવાની અથવા લખવાની આગા આપવાની. હવે જો આ ત્રીજી ક્રિયા યોગ્ય રીતે કરવા માટે મગજને વારંવાર હાથના સ્નાયુઓને યોગ્ય રીતે દોરવામાં રોકાવું પડે તો તેટલું વિચારના સ્ફુરણમાં ભંગાણું પડે છે, અને વળી આપણને આપણા વિચારો દર્શાવવામાં પણ અડચણ નડે છે. આ પ્રમાણે જોતા લેખનકળાના બે અંગ કદી સંકાય એમ છે.

(૧) વિવિધ સંગાઓ દોરવા માટે હાથ તથા આગળીઓને યોગ્ય દિશાઓમાં દોરવવાનું યાન્ત્રિક કાર્ય.

(૨) આપણા વિચારોને સંગાના રૂપમાં દર્શાવવાનું શુષ્કિમય કાર્ય.

આ બે અંગોમાંનું પહેલું જોટલું સંપૂર્ણ સિદ્ધ થાય, તથા મગજ તે કાર્યને દોરવવામાં જોટલું જોડું રોકાય તેટલું બીજું અંગ વધારે પરિવ્રજ થાય. કુંડામાં લખતી વખતે સાંજ તથા સરસિંદરે અક્ષરો લખવાની કોશ્લ કરવા જતા જોટલું ધ્યાન તેમાં રોકાય તેટલું વિચારશક્તિના કાર્યમાંથી ધ્યાન જોડું થાય છે.

આ બધું જોતાં સારા અક્ષરે લખવાની ટેવ રૂઢ કરી દેવી જોઈએ કે જેથી લખતી વખતે અક્ષરો પર ધ્યાન આપવું ન પડે. સધળું ધ્યાન વિચારો દર્શાવવા પાછળ રોકાય.

બાળપણમાં બાળકને જ્યારે લખતા શીખતીએ છીએ ત્યારથીજ તેના અક્ષરો પર સંપૂર્ણ ધ્યાન આપવાની જરૂર છે. મનુષ્યમાં ટેવને વલ્લવતી-

નાર પ્રાણી છે. જેથી પ્રારંભથી જેવી ટેવ પાડીએ તેવી ટેવ પ્રમાણે તે વર્તે છે. અક્ષરો લખવામા પણ શરૂઆતથી સારા અક્ષરે લખવાની ટેવ પાડીએ તો તે સહેલાઈથી પાડી શકાય છે. પાછળથી રૂઢ થએલી ટેવ ખદલવી તથા હાથની ચાલુ ચાન્નિક ગતિમાં ફેરફાર કરવો અધરો પડે છે. માટે શરૂઆતથી સારા અક્ષરે લખતાં કેમ શીખવવું તે જોઈએ.

લેખન શીખવવા માટેની પદ્ધતિ યોજવાની ખરી રીત એ છે જે આપણી હાથની શિષ્ટતા, સ્થિતિ, સંજોગો તથા રીતરિવાજોનો અભ્યાસ છોડી દઈ તથા મનુષ્યજાતિએ લેખનનો પ્રારંભ કેવી રીતે કર્યો અથવા લેખનકળાનું મૂળ શું છે એ બધા પ્રશ્નોને એક ઢારણે રાખી કોઈ પણ જાતના પૂર્વકલ્પિત વિચારોથી પક્ષપાતી નહિ થએલા એવા તદ્દન ખુલ્લા મનથી આપણે કોઈ અક્ષર લખતી વ્યક્તિનું અવલોકન કરવું જોઈએ, તથા તે લખવામા જે દૃશ્ય ક્રિયાઓ કરે છે તેનું પૃથક્કરણ કરવું જોઈએ. તેણે લખેલા અક્ષરોનું નહિ. આવી રીતે પ્રયોગો કરવા તથા તે ઉપરથી લેખનના વિષયમાં શોધ કરવી એ ખરી વૈજ્ઞાનિક પદ્ધતિ છે.

આપણી ચાલુ શિક્ષણપદ્ધતિના સામાન્ય દોષોમાંનો એક દોષ એ જણાવવામાં આવે છે કે-આપણી શાળાઓના વિદ્યાર્થીઓથી માંડીને કોલેજના વિદ્યાર્થી સુધી સર્વના અક્ષર તથા જોડણી ધણુંજ ખરાબ છે. આવું મુખ્ય કારણ એ છે કે જે રીતે હાલ લખતા શીખવવામાં આવે છે તે રીત ખામી ભરેલી છે. બિલકુલ વૈજ્ઞાનિક નથી. આવી ટીકા પ્રચલિત શિક્ષણ પદ્ધતિ પર ડૉ. મોરીઆ મોન્ટેસોરીએ કરેલી છે. યુરોપના મોટા, સમર્થ શિક્ષણશાસ્ત્રીઓ મુંગા બેસી રહ્યા છે, એટલે તેમણે આ ટીકા સ્વીકારી છે એમ ગણાય. વળી તેઓ આ બાઈએ યોજેલી ‘મોન્ટેસોરી શિક્ષણ પદ્ધતિ’ ના વખાણ પણ કરે છે. આ બધા પરથી ડૉ. મોરીઆ મોન્ટેસોરીની નવીન શિક્ષણપદ્ધતિના લેખનશિક્ષણના વૈજ્ઞાનિક સ્વરૂપ તરફ આપણું ધ્યાન ખેંચાય છે.

(૧) આપણી શાળાઓમા શરૂઆતમા અક્ષર ઘુંટાવવામા આવે છે. બાળક બેદરકારીથી ગમે તેમ પેન ફેરવી, અક્ષરનું સ્વરૂપ વિચિત્ર બનાવે છે, તે ખરાબ સ્વરૂપમાં અક્ષરને લખવાની-ઘુંટવાની પ્રારંભથીજ તેને શીખવે પડે છે; જે ટેવ દૂર કરવી ચુસ્કેલ પડે છે.

(૨) કેટલીક વાર શરૂઆતમા બાળક પાસે અક્ષરોની નકલ કરાવવામાં આવે છે. વૈજ્ઞાનિક દૃષ્ટિએ વિચાર કરતા આ ઉંમરે આંખની મદદ

વડે હાથને દોરે એટલું બાળકનું મગજ તૈયાર હોતું નથી. જેથી આ બધી અટપટી ક્રિયાઓ બાળકને ગમત ઉપગંતના જોગ્ય જીવી છે. જેથી સરસ્વાત-
યીજ અક્ષરો પગડે છે.

આ બધી બાબતોનો વિચાર કરી ડોઁ મોન્ટેસોરીએ એવા લેખન સાહિત્યો રોપી કાઢ્યાં, કે તે સાધન જોતજ ભૂખ સુધારે, હાથને ગતિ કર-
વામાં મદદ કરે ને સારામાં સારા અક્ષરના નમુના તેની સમક્ષ રજુ કરી પ્રારંભથીજ તે પર અભ્યાસ થાય. ડોઁ મોન્ટેસોરીએ કાર્ડબોર્ડમાં અક્ષર કોતરી કાઢી તેમા આંગળી ફરવવાની યોજના કરી. આથી હાથને અક્ષર લખવામા કરવાની ગતિનો મહાવરો પડે. પ્રથમથીજ સારા નમુના પર મહા-
વરો કરવાથી પ્રારંભથીજ સારા અક્ષરે લખવાની ટેવ પડે અને સાધન જોતજ ભૂખ સુધારે. આ પ્રમાણે આ સાધનોની મદદ વડે તેણે વૈજ્ઞાનિક દૃષ્ટિએ લેખનશિક્ષણનો પ્રારંભ કર્યો.

આ ઉપરાંત તેણે સેન્ડપેપરમાંથી અક્ષર કાપી તેને રંગીત કાગળ ચોટેસા કાર્ડબોર્ડ પર ચોઢી એ અક્ષરોને સ્પર્શ કરાવવાની પદ્ધતિ યોજી. આ પ્રમાણે સેન્ડપેપરના અક્ષર ઘુટતાં બાળકને ત્રણ પ્રકારનાં સેન્સેશન ઈન્દ્રિય-બોધ થાય છે, ૧ આંખ વારે ચક્ષુરિન્દ્રિય બોધ (Visual Sen-
sation) ૨ આંગળીઓની ચામડી દ્વારા સ્પર્શન્દ્રિયબોધ (Tactile Sensation), તે આંગળીઓના સ્નાયુઓને યતો સ્નાયુબોધ (muscular Sensation) આમ થવાથી તે અક્ષરની પ્રતિમા ધણી ઘોડા વખતમાં મગજ પર સ્થિર થાય છે. આ સ્થળે યાદ રાખવું જરૂરનું છે કે નાની વયનાં બાળકોમાં સ્નાયુબોધ (Muscular Sensation) ની યાદદાસ્ત ચિરરથાયી છે. એટલુંજ નહિ પણ તે બીજી બધી ઇન્દ્રિયો કરતાં વધુ પરિવૃધ્ત તથા કાર્યકારી સ્થિતિમા હોય છે. આ પ્રમાણે હોવાથી ચક્ષુરિન્દ્રિય બોધ (Visual Sensation) કરતા સ્નાયુબોધ (Muscular Sensation) પર વધારે લક્ષ આપવું જોઈએ, અને તેથી આ સાધન વાળુંજ ઉપકારક છે.

આ પ્રમાણે જો સરસ્વાતમાં અક્ષરો સીખવવામા આ સાધનોનો ઉપ-
યોગ કરવામાં આવે, તો નિઃશંકય સારા અક્ષરે લખતાંજ શીખે.

આ લેખનશિક્ષણસાહિત્યો વડે લેખન શીખવતા વધુમાં વધુ બાળક વધુ મોઝે લખના શીખે છે. શુનલેખનની પદ્ધતિએ લખાવે તો કોઈ પણ

સખ્ત લખી શકે છે, અને છ માસના અભ્યાસવાળું બાળક તો શાબ્દાઓના ત્રીજા ધોરણના વિદ્યાર્થી જેવા અક્ષરે લખી શકે છે, ને કેપિ લખવાને પણ તૈયાર થયું હોય છે. આ સાધનોની ખાસ ખૂબી તો એ છે જે એના વડે શીખનાર બાળક ધણાજ સારા અક્ષરે લખતા શરૂઆતથી થીએ છે.

આ પ્રમાણે શરૂઆતથીજ આવા કાર્ડનાં (?) સાધનો વાપરવાથી આરંભથીજ અક્ષર સુધારી શકાય. શાળાઓમા કેપિ લખાવવામા આવે છે તેને માટે ડોઠ મોરીઆ મોન્ટેસોરી કહે છે કે:—

“ અક્ષરના નમુના જોઈ તે પ્રમાણે અક્ષર લખવાનો અભ્યાસ બાળક ખાસે કરાવી તેના અક્ષર સુધારવાનો પ્રયત્ન હાલ બહુધા કરવામા આવે છે. બાળકને માટે એ ધણું બારે તથા કંટાળા બરેલુ કામ છે એટલુંજ નહિ પણ એ પ્રમાણે કરતા અક્ષર સુધરતા ઘણો સમય વીતી જાય છે. કારણકે આખર પડેલી અક્ષરની પ્રતિમા પ્રમાણે અક્ષર દાઢવામા બાળકને કોઈ પણ પ્રકારની સાહાય્ય મળતી નથી. જે વયે આ થતુ દરવામા આવે છે તે વયે ઘણી ખોટો બાળકમા મજબુત ધર કરી બેઠેલી હોય છે, અને સ્નાયુઓની કુમળાશનો સમય પણ પસાર થઈ ગયેલો હોય છે, અને તેથી ધારેલું પરિણામ આનું નથી માટે આરંભથીજ અક્ષર સુધારના માટે તથા થોડા સમયમા લેખન શીખવવા માટે આ સાધનો વાપરવા ધણાજ ઉપકારક થઈ પડે છે.

લેખનશિક્ષણમાં શિક્ષકોને સૂચના.

- ૧ શરૂઆતમાં ઝડપથી શીખવી દેવાના લોભમા ગમે તેવા અક્ષરોનો સ્વીકાર ન કરવો. દરેક અક્ષર સંપૂર્ણ મરોડદાર તથા સપ્રમાણ અવયવ વાળો આવડે ત્યારેજ આગળ ચાલવું.
- ૨ મ, ચ, ધ, ધ, વગેરે મળતા અક્ષરોના બેદ સ્પષ્ટ દર્શાવી તે અક્ષરો સ્પષ્ટ લખે એમ આરંભથીજ શીખવવું.
- ૩ સ, પ, શ, વગેરે ઉચ્ચાર બેદ જુદા લખાતા અક્ષરોનો ઉચ્ચાર સાથે સંબંધ જોડવો.
- ૪ ગમે તેલું બેદરકારીથી લખેલું લખાણ કદી સ્વીકારવું નહિ.
- ૫ શબ્દો છૂટા પાડવાનું તથા અક્ષર એક બીજાને અડકાડ્યા સિવાય લખવાનું સમર્થવતું અને તે પ્રમાણે ચોક્કસાઈથી તપાસવું.
- ૬ અક્ષરોના મરોડ તથા તેના અવયવોના પ્રમાણ શિક્ષક પાઠીઆપર લખી બતાવવા.

- ૭ પેનની હંમેશાં અણી કડાવેલી રાખવી, તથા સ્લેટ ખરાબર સાફ રખાવવી. આથી સ્વચ્છતાની ટેવ પડશે તેમજ અક્ષર પણ સારા આવશે.
- ૮ નીચા ધોરણુ સુધી બધા અક્ષરો સરખા માપના કઠાવવાનો અભ્યાસ કરાવવા માટે સ્લેટ પર અખુયી બેવડી લીટી દોરાવી રાખવી. આથી વારંવાર લીટીઓ દોરવામાં કાળક્ષેપ થાય નહિ અને બધા અક્ષરો એકજ માપના આવશે.
- ૯ કોપિ લખવાનો આરંભ થતા પહેલાં શિક્ષકે ખડી કે આકઘી સ્લેટ પર અક્ષરો લખાવવા. આ અક્ષરો શિક્ષકે સ્લેટ પર પેનથી કાઢી આપના અને પોતાની દેખરેખ નીચે બાળક ખાસે તે ધુંટાવવા.
- ૧૦ કોપિ લખાવતા પહેલાં શિક્ષકે કિત્તા તપાસવા તથા જ્યોતે ફરીને દરેક ની બૂલ સુધારવી.
- ૧૧ વિદ્યાર્થીઓને ઘેર લખવાનું હંમેશા યોગ્ય આપવું પણ તે સારામાં સારા અક્ષરે લખાવું જોઈએ. શિક્ષકે કાળઅપૂર્વક તે દરરોજ જાતેજ તપાસવું જોઈએ.
- ૧૨ હંમેશાના લખાણમાં અક્ષરના ખાસ માર્ક આપવા.
- ૧૩ ઉપલા ધોરણમાં લખાતા કાગળ, પત્ર તથા નિબંધમાં અક્ષર પર પ્રુષ્ટળ ધ્યાન આપવું. અક્ષરની બાબતમાં તો તે કોપિને સ્થાનેજ છે. નામાની ચોપડીની પણ તેવીજ દેખરેખ રાખવી.
- ૧૪ ગુજરાતી લખાણ માટે કાળી સાહી અને કલમ એ સર્વોત્તમ સાધન છે. ઉપલા ધોરણના છોકરાઓને કલમ ઘડતાં પણ શીખવવી. બ્રોશટિંગ ન વાપરવો.
- ૧૫ ઘણું 'મીડ' લખાણ લખવાની ટેવ કદાપિ પડવા દેની નહિ. શ્રુતલેખન લખતાં શીખ્યા પછી ગુજરાતી પ્રહેલી ચોપડીના જ્વેડા મોટા અક્ષરે લખવાની ટેવ પાડવી.
- ૧૬ બની સડે તો સારા અક્ષરે લખનારને ઇનામ મળે એવી પણ યોજના કરી.
- ૧૭ આ બધું સિધ્ધ થતા માટે શિક્ષકે શિષ્યો ખાસ પોતાનો સારામાં નાગ અક્ષરનો નમુનો રચુ કરાવે.

અમન્તો ડક્કરો નાસ્તિ ।

અર્થ—મન્ત્રશક્તિ વગરનો કોઈ અક્ષર નથી.

અક્ષરોમાં રહેલી મન્ત્રશક્તિ તથા અક્ષરસમૂહ વડે મળતું અક્ષરચાલ સર્વ કોઈ મેળવે; અક્ષરના બાત્ર સાન્દર્ભ ઉપરાત અક્ષરસમૂહ વડે સૂચ પાતું અદ્ભુત વિચારસાન્દર્ભ સર્વ કોઈ પ્રાપ્ત કરે. અસ્તુ.

બાળદૂત (બોય સ્કાઉટ) હીલચાલ.

(રા. રા. લોગીલાલ કેશવલાલ પટવા. બી. એ. આ.

મા. ગ્રે. રા. ટ્રે. કો.—અમહાવાહ.)



આ હીલચાલના રચાપદ એક અગ્રેજ જનરલ સર આ હીલચાલની બેડન પોવેલ છે. સને ૧૯૦૧ માં 'બોય વિઝર્ડ' શરૂઆત. વખતે દક્ષિણ આફ્રિકામાં મફેકીંગમાં તે ધેરાયા ત્યારે ત્યાંના જુવાન છોકરાઓને તેમણે દેહલીક તાલીમ આપી. આ છોકરાઓ જે વખતે સૈનિકોની બહુ તાણુ દતી ત્યારે પરચુરણ કામમાં તેમને ધણા મદદગાર થઈ પડ્યા. પછી તેમને જુદા સોડોનો સમાજમાં આવડું પડ્યું, અને તેથી તેઓ સાહેબને માલમ પડ્યું કે આ જંગલી લોકોમાં પણ કેટલાક એવા સરસ ગુણો રહેલા છે કે જે બે આપણી ઉછરતી પ્રજામાં દાખલ કરી શકાય અને તે બાળતની ખાસતાલીમ અપાય તો તેથી સુધરેલી પ્રજાને પણ ધણો ફાયદો થાય. આમ તેમની ખાતરી થવાથી તેમણે ઇંગ્લાડમાં પાછા ફર્યા પછી આ "બાળદૂત" (બોય સ્કાઉટ) ની રાંચ્યા રચાપી છે.

જુલુ, કાકર, રેડ્ડીન્ડિઅન, બીલ વગેરે જે રાત્રી જાતોને ધાડા જંગલના અંદરના ભાગમાં કે પહાડી ગરબના મુલકોમાં રહેતું પડે છે તે સોડોને જંગલી પ્રાણીઓ તેમજ દુરમનીથી પોતાનો બચાવ કરવાના રસ્તા જાણવાની જરૂર પડે છે. વળી તેમના બોરાક તથા જીવનની બીજી જરૂરી ચીજો જંગલમાંથી મેળવવાના પ્રસંગો પણ તેમને વારંવાર આવે છે. આને લીધે તેમનામાં અવલોકન કરવાની અગત્ય સક્તિ ફરજિયાત જળવાઈ રહે છે, જે શક્તિ સુધરેલી પ્રજાએ ખાસ કરીને શહેરવાસીઓએ, ધુમાળી

હીધી છે. બાળકોની આવી અવયોક્તશક્તિ, ખટતપણું અને સક્રિયશક્તિ વધારી થોડા તાલીમ આપી સાથે સાથે તેમનું ચારિત્ર્ય પણ વધારું એવો આ સંસ્થાનો મુખ્ય હેતુ છે. વ્યવસ્થા ને સગવડ માટે કિંચ તથા કપડાની દમ કંઈક સરકરી છે, પણ તે શક્તિ અસરનો ઉપસરીઓ દેખાવ છે. અંદરનો ખર્ચા હોય તો દેશાભિમાની, પરીપક્ષી, અને તારા દેશન બનાવવાનો છે. મર બેડન પોલેયની ખંત અને મહેનતની હળવે દગર આ નસા કિંચ પાપરી પર ચડી છે, અને બોલ સ્ટ્રીટની પ્રતિષ્ઠા આખી દુનિયામાં એટલી સગત બંધાઈ છે કે કોઈ પણ માણસ એક સ્ટ્રીટને બુઝે કે તરત પારી લે કે તે સન્માનને પાત્ર છે. તેનામાં નમ્રતા અને અનુભાવ છે અને કોઈ પણ પ્રકારની સમાજસેવા કરવા તત્પર છે.

પહેલા તો બાલક અતગમનમાં રમ લેતો થાય છે સ્ટ્રીટના વચન અને હળવે હળવે તેનામાં સ્વમાતની સાગણી જાગૃત અને તેને પાળવાના નિયમો. હરવામાં આવે છે. પછી સ્ટ્રીટની પ્રતિષ્ઠા કેટલી બધી છે, તેનું તેને જાત થવા માટે છે. તેને આ મહાન સંસ્થામાં જોડાવાની દમ્બા હાય છે. આ રીતે પછી તે પોતે બોયસ્ટ્રીટ થવા, અને વચન લેવા તૈયાર થાય છે.

તેને પહેલું પૂછવામાં આવે છે કે “ તમે તમારી પ્રતિષ્ઠા અને કીલ્લાલની કેટલી બધી કિંમત છે તે બરાબર સમજો છો ? ”

તે જવાબ આપે છે “ હા, એનો અર્થ એવો છે કે હું હમેશા સત્યપ્રિય અને પ્રમાણિત રહીશ એવો મારા પર લેવા વિશ્વાસ રાખી શકાય. ”

પછી નીચે મુજબના ત્રણ વચનો પાળવા કબુલ થાય છે.

- ૧ હું મારા પરમાર્થમાં, રાજા, અને દેશને વશદાર રહીશ.
- ૨ હું હમેશાં બીજા માણસોને મદદ કરવા તત્પર રહીશ.
- ૩ હું હમેશા સ્ટ્રીટના નિયમો પાળીશ.

સ્ટ્રીટના નિયમો હસ છે.

- ૧ સ્ટ્રીટના વચન પર અચળ વિધિવ્ય રહેશે.
- ૨ વડીલો, શિક્ષકો, અને ઉપરીઓ તરફ ભક્તિભાવ રાખી સ્ટ્રીટ તેમના હુકમો એકદમ વગર આનાકાનીએ માન્ય કરશે.
- ૩ સ્ટ્રીટ બીજાઓને ઉપયોગી અને મદદગાર થશે. મારે માટે નહિ પણ

ખીજાઓ માટે શું લાભદાયક છે તેવો વિચાર કરો, અને રાજ્ય એક લાલુ કામ કરો: (લાખલા:- માંદાની માવજત, સ્ટેશનપરથી કોઈ જુદની પોટલી ઉઘડી લેવી, ચોમાસા પછી રસ્તામાં પડેલા ખાડા સરખા કરી નાખવા, વટેમાર્ગીઓની ધર્મશાળા સાથે રાખવી, અન્નપ્રાણે રસ્તા બતાવવો, કાઠના પગથીઆમાં પડેલું કેળાનું છોતરૂં દૂર નાખી દેવું કે કોઈ લખસી પડે નહીં. છેવટ / ધર્મીઓની પેટીમાં એક પાંચ પાણી નાખવી, વગેરે)

- ૪ રક્ષાકૃત બધાનો મિત્ર અને કોઈ પણ પ્રકારનો દેશ, વર્ણ કે ધર્મના બેદરબાવ વગર ખીજ કોઈ પણ રક્ષાકૃતનો બહુ યશે.
- ૫ જે સમ્ય વિવેકી અને વિનયી હશે તે કોઈ પણ વખત ધનામ સ્વીકારશે નહિ.
- ૬ તે પ્રાણિમાત્રનો મિત્ર યશે. પ્રાણીને દુઃખ નહિ દે, પણ સંતાઈ તેમનો અભ્યાસ કરશે. બંદુકની જગાએ કેમેરા રાખશે. (કોટા પાડશે)
- ૭ તે ખીન ચારતે હુકમ માન્ય કરી પોતાની ફરજ અદા કરશે અને બપરચાના નિયમોનું સખત પાલન કરશે.
- ૮ રક્ષાકૃત સંકટ સમયે પણ હસમુખો રહી સિસોટી વગાડતો રહેશે, કે જેથી ગભરાય નહિ અને હંધકિ રસ્તો મુઝી આવે.
- ૯ રક્ષાકૃત કુરકુસર કરીને પોતાને માટે તેમજ ખીજને મદદગાર થવા માટે થોડાક પૈસા હંમેશાં બચાવતો રહેશે.

૧૦ મન, વિચાર, વાણી અને શરીર હંમેશા પવિત્ર રહેશે.

અભ્યાસના ઉપરના હેતુઓ ધ્યાનમાં રાખી નીચેના વિષયોના વિષયો અભ્યાસ રક્ષાકૃતે કરતા રહેવાનું છે:—

૧ જંગલમાં નિવાસ કરતાં જરૂરી જ્ઞાન.

અવલોકન—ચીલા, વગલા, નિશાનીઓ, ઝાડ, ફળ, વસૂલી, પ્રદેશ, લોક, ટેવો, કુદરત, હવાપાણી, આકાશ.

રસ્તો—પગથી, દિવસે હોશયંત્રથી, ધડિયાળની મદદથી કે રાત્રે તારાઓની મદદથી દિશા સોધી કાઢવી; કામ ચલાકિ પૂલ બાધવો, બુલા પડ્યે નિશાનીઓ કરતા જવાનું, નકલતો ઉપયોગ. મુકામ—જગા પસંદ કરી, પાણીનું સ્થળ સોધી કાઢવું. તંબુ, કુંપડાં,

રાવકીતેપાર કરવાં, જરૂરી સાધનો; સાધનોનો ચેરદાજરૂરીમાં યોજના,
દેવતા પાડવો, સ્થોઈ કરવી, - સુકામરૂં આરોગ્ય સાચવવું,
મુમમની ગોઠવણ, આડ પાડવાં, લાકડાં ચીરવાં, વહેરવા
(કુદાડી કરવતનો ઉપયોગ, તેમને જાળવવા પાર ચઢાવવી.)
આડ કે પહાની ઉંચાઈનું આસરે માખ કાઢવું, સંતાવું,
રિચર થવું, દેખાવમાં ભળી જવું, પેટ ઘસડાતા ચાલવું,
રહેચ દોરવા, નકશા કાઢવા, વગેરે.

૨ પરોપકાર કરવા માટે જરૂરી જ્ઞાન.

અકરમાત વખતે તારકાલિક મદદ, માદાની માવજત, ખોરાકના
સુચ દોષ, આરોગ્યવિદ્યા, આમ વખતે મદદ, દોરકાનો ઉપયોગ,
જુદી જુદી જાતની મજબુત, સરકી ન જાય પણ જટ છોડી
ચકાપ અને બાધી ચકાપ એવી ગાઠો, રૂબતાને બચાવવો,
તાકીદના જરૂરી સંદેશ મોઢાના કે લેખિત પહોચાડવા, અવ-
લોખનનો રિપોર્ટ કરવો; આ બધું જાણવુંજ બન નથી, પણ
તેનો હંમેશા ઉપયોગ કરવો એ જરૂરી છે. બધું દાખ કર-
વામાં આ ઉપયોગી છે.

૩ સહનશક્તિ મેળવવા માટેની તાલીમ-

દ્રિષ્ટ, હુકમ માનવો, ચાઠ ન લાગે તેમ દોડવાની ટેવ (રકા-
ઉટ પેસ). આથી મુશ્કેલી વખતે પણ વિચાર કરવા ન
રહેતા શરજ જાળવવાની ટેવ પડે છે. શાન્તિના વખતમાં પણ
લશ્કરી સેંટ્રીઓ લડાઈના વખત જેવોજ પેશા ભરવાની ટેવ
પાડે છે. ઠંડા પાણીએ નાહવાની, એકથી રોતરંડપર સૂવાની,
ખુલ્લામાં સૂવાની, ચિઆગામાં જાદીઓ ખુલ્લી મૂકી સૂવાની
ટેવ તથા સાદા ખોરાકથી મનારી સેવાની ટેવ.

કસરત, ખડતલપણ, નાસિધાસા ચાસ, તંદુરસ્તીના નિય-
મોનું પાલન.

૪ રમતો—અવલોકનની; (વીસ પચીસ વસ્તુઓનું એક મિનિટ નિરી-
ક્ષણ કરી અને પછી કહી જવી)

પેપરએક (દાખના કડક નાખતો, આગળ ગમેશે માથુસ તેની
ચુંક પકડી શોધી કાઢવો)

શારીરિક—સાધનોથી, સાધન વગર, લોહી કરે માટે, રનાયુ કેળવાય માટે, હવા લેવા માટે, દોડવાની, કુદવાની વગેરે.

અક્ષત્રની વાર્તા ચાલુ રાખવી, પંદર સવાલથી ધારેલી વસ્તુ કહી આપના, કાન કેળવવાની (અવાજ પરથી દિશા કહેવી,) વગેરે.

૫ દેશાભિમાન—દેશોપયોગી કામો, વાતો, મકાન શોધકોની રીતો, મેવા-વૃત્તિની ખીલવખી, આગ્નિપત્રો વિગત.

સ્કાઉટ ખીડી પીતો નથી; કારણ—નીચી. કુદાડાના વાગા નીચું તેજ થતે છે, નાકની સુધવાના શક્તિ કમી થાય છે, તેના તનખાથી જંગલના સુકા ઘાસમાં આગ લાગવાનો સંભવ રહે છે અને ખીડીના ઝમકારાથી હુસ્મન તેને પકડી પાડે છે.

જરૂરી વસ્તુઓ —(૧) હંમેશાં એક પાચ ફૂટ લાંબી લાકડી; તેના ઉપર સ્કાઉટ પોતે કન્યાના નિશાન કરવા જોઈએ. આ લાકડી માપવા માટે, ફૂલતાને બચાવવા માટે, હડકાયા કુતરાના મોમા ખોસી દેવા માટે, માદતે ઉચ્ચ જવાની ઝોળા બનાવવા માટે, પકાડ ઉપર ચઢવામાં વગેરે એવા ખીજાં કામમાં આવે છે.

(૨) એક મોટો રૂમાલ. અકસ્માત વખતે, તાત્કાલિક મદદના પાટા માટે, કંઈક બાધવા વગેરે માટે. આ રૂમાલ સ્કાઉટ પોતાને ગળે બાધી તેના છેડા લટકતા રાખી તેને ત્રણ ગાંઠો મારે છે. એ ત્રણ ગાંઠો સ્કાઉટને તેના ત્રણ વચનો હમેશા યાદ દેવડાવે છે અને તેને યાદ રહે છે કે રોજ એક બધું કામ કરવાનું છે.

(૩) એક નારો ના : કાપવાનો ચપ્પુ. એક ફગ ત્રણ તોપા જેવું કાચવા માટે, ખીજું બેમાંથી ચીરવા માટે, અને ત્રીજું લાલુ મજબુત પાતુ કાપવા માટે. દોરડા કાપવા વગેરે માટે કે પૂલ બાધવાના કામમાં ચપ્પુની જરૂર પડે છે.

સુસારી વખતે દરેક માટે પાણીની બાટની, યોગ્ય ખોરાક સાપેની બગથોલી, ચોતરંજી, એક તપેલીને લંકણ, એક ટોળી માટે—તાત્કાલિક મદદની પેટી, કુદાડી, દોરડાં, દોરી, દિવા-સળી, મીઠુખાતી, યોગ્ય પેમા, નકશા, લેકાઈન.

મુદ્રાલેખ—સ્કાઉટનો મુદ્રાલેખ “ મનથી અને શરીરથી પોતાની ફરજ બજાવવા હંમેશાં તૈયાર ” એવો છે.

મનથી એવો અવસ્થિત હોય છે કે દરેક હુકમને તાબે થવાને તૈયાર હોય. ઉભી ચત્તી સ્થિતિના પહેલેથીજ વિચાર કરી તૈયારી કરી રાખે, વિચાર કરી રાખ્યો હોય તો યોગ્ય પળે યોગ્ય કરવાનું તે બાબતોજ હોય. (પેટ્રોલ ઉપર બીડ હોય, ગાડી આવવાની તૈયારી હોય તો સ્કાઉટ વિચાર કરી ચૂકે કે કદાપિ કોઈ માણસ વચ્ચે ખાડામાં પડ્યો તો તેને એક્સન સામી બાજુએ ફેંકી દેવો અને જો ગાડા ઘણી વાસે હોય તો તેને લઈને લાંબા યર્ધ સર્ધ જવું કે ગાડી ઉપર યર્ધને પસાર યર્ધ બચ.)

શરીરથી મજબુત, ચપલ, અને યોગ્ય પળે જરૂરનું કામ કરવા સમિતિગાન, સમયસર અને સમયાનુકૂળ સાધનનો ઉપયોગ કરનારો કોઈ પણ વખતે પરીક્ષા આપવા તૈયાર હોવો જોઈએ.

૮ થી ૧૧ વર્ષ સુધીનો આગક; ‘ હસકા વર્ગનો.’

યોજના અને ૧૧ થી ૧૮ સુધીનો ‘ આગક ખીજ વર્ગનો’ કે પહેલા
ગાઈવર્ગી. વર્ગનો સ્કાઉટ’ પોતાની આવડત અને ચકિત મુજબ.
૧૮ થી ઉપરનો ‘ જુનો સ્કાઉટ.’

સ્કાઉટ પોતાનો અભ્યાસ આગળ વધારી પડી ‘ ટ્રિંગ્સ સ્કાઉટ ’ થઈ શકે છે. વળી જુદા જુદા વિષયોમાં નિપુણતા મેળવી તે વિષયો માટે પદ્ધતિ મેળવી શકાય છે; પણ ગમે ત્યારે કરી શકી પરીક્ષા આપવા તેજો હંમેશાં તૈયાર રહેવું જોઈએ, જેટલે જ્ઞાન તાજું ને તાજું રાખવું જોઈએ.

હવે ડુનીઆના લગભગ દરેક સુધરેલા ભાગમાં સ્કાઉટ સમિતિઓ સ્થપાઈ ગઈ છે. હિંદુસ્તાનના મૈસુરના રાજ્યમાં આ યોજના ઘણીજ આગળ વધી છે. તેમજ મદ્રાસમાં પણ મીસીસ એનીબીસેન્ટના પ્રયત્નથી સ્કાઉટની દોલતમાં સારી રીતે ફેલેકમંદીથી આવે છે.

વડોદરા રાજ્ય તેમજ સંયુક્ત પ્રાંતોમાં પણ આ સમિતિઓ સ્થપાઈ છે. ગુજરાતમાં આ યોજના ફતેહગઢ ઉતારવા માટે એક મેલું રૂંદ ચલું છે અને તેની બચવસાપક દમિટિઓ આ દોલતમાંનો અનુભવ લેવા માટે મિ. મિલર વધા ખીજ ૭ સિયુકેને વિશ્વવિદ્યાલયમાં મોકલ્યા હતા.

આ સર્વે હવે પાછા ફર્યા છે અને કમિટિએ તેમની દેખરેખ નીચે પુના જતાં સિદ્ધાંતિ પર્વતના બોર ઘાટ ઉપર આવેલા લોનાવલા નામના સ્થળમાં એક કેમ્પ ઉઘાડ્યો છે.

તે કેમ્પમાં આ ગૃહસ્થો જોમને સ્ટાફટિંગના શિક્ષક થવા ઇચ્છ્યા હોય તેમને હસ દિવસ રાખી અવલોકન કરાવી ઉપરના દરેક વિષય વિષે સમજૂતી આપે છે. પછી છેલ્લે દિવસે તેમની પરીક્ષા માટે તેમને પહોંચ જંગલમાં ફરવા અને અવલોકન અર્થે મોકલે છે. રોજ રાત્રિ તાપણી કરીને બધા કુડાણું વળાને સ્ટાફટિંગ સંબંધી વાતો કરે છે.

આ સત્રકોના લાભ અંગ્રેજી બોલનાર ધણા મનુષ્યો લે છે, અને પોતાને મળેલા જ્ઞાનનો લાભ પોતાના વિદ્યાર્થીઓને આપે છે.

મુંબઈની કમિટીએ જોય રકાઉટની યોજનાના ગુજરાત માટેના કમિશનર નામદાર ખારીઆના રાજ સાહેબને અને અમદાવાદ શહેર માટે ખાનબદાદુર રસ્તમજી જહાંગીરજી વડીલને નીમ્યા છે, માટે તેમને લખવાથી જોય રકાઉટ સંબંધી જરૂરી ગોઠવણ થઈ શકે છે, અને માહિતી મેળવી શકાય છે.

ઉપયોગ—રકાઉટનો ઉપયોગ પરોપકાર અર્થે સમાજસેવામાં થાય છે, એટલુંજ નહિ સમજવું, પણ રકાઉટએ અત્યાર સુધીમાં લગભગ ૬૦૦ જન બચાવ્યાં નોંધાયેલું છે. તે ઉપરાંત અવલોકન દરવાની ટેવથી રકાઉટ હંમેશાં ખીલને ઉપયોગી થઈ પડે છે. રસ્તે જતાં તે ધણીવાર લોકોની જોવા એવી વસ્તુઓ મોઢી કાઢે છે. અવલોકનથી કોઈ ઘોડાનો તંગ સખત હોય તો તેના માહીતુ ધ્યાન ખેંચી તે પ્રાણીને હેરાન થતું બચાવે છે. લોકોનો પહેરવેશ રીતભાત વિગેરે જોઈ ચતા ગુના વખતસર ચેતાવી અટકાવી શકે છે. મેસેટોનના ફિલિપ બાદશાહની ઠાઠું કોઈ પણ માણસ એકઠું ઘોડાને વરા ન કરી શક્યું, જેમારે નાનો સિક્કર સમજી ગયો કે ઘોડાની આંખ પર તેજ આવે છે, માટે તેણે ઘોડાનું ચોં ફેરવી તેને ચાખડી વચ્ચે કર્યો. શહેરમાં માણસોને પોસ્ટમેન કે સિપાઈને પૂછવાની, ધર નંબર નોંધવાની ટેવ પડી હોય છે, પણ આજ માણસો જ્યારે અભણપણ પ્રદેશમાં જ્યાં આવી જાણે ન મળી શકે ત્યાં જાય છે ત્યારે તેઓ ગભરાય છે, પણ રકાઉટને તો બધેજ અનુકૂળ સંજોગમાં હોય તેમ લાગે છે, અને ત્યાં તેને જરાએ ગભરામણ થતી નથી. તે તેના અવલોકનથી ઘરત પોતાનો રસ્તો શોધવા મંડી જાય છે.

વળી આ પદ્ધતિથી બાળકમા સદનચક્રિત, સૂની અને સમયસૂચ-
કતા આવે છે, શેષેશન, કેપ્ટન સ્કોટ, ડો. લીવીન્સ્ટન, ડોલ્મસ વગેરે મોટા
શોધકોમા આવા ગુણો હતા માટેજ તે મહાન પુરુષો થયા, અસહન યાત્રાના
સંધેથી પણ આવા ગુણો થોડેક અંશે કેળવાના જુના વખતમા વિદ્યાર્થી-
ઓને આવા ગુણો મેળવવા માટેજ ગુરુઓના આશ્રમમા મૂકેલામા આવડા-
આવા ગુણોને લીધે સ્કાઉટો દેશોપયોગી બની દેશ સેવા કરી શકે છે.

આ પદ્ધતિના મૂળતત્ત્વો છોકરાઓની આગળ રજુ
જુદી જુદી દૃષ્ટિએ કરવામા આપણે તેમને એવી રમતો પુરી પાડવા
તપાસ માગીએ છીએ, કે તેમની પ્રેરણાઓ અને હઠ્ઠાઓને
તૃપ્ત કરે, અને સાથે સાથે કેળવણી પણ આપે.

આ યોજના છોકરાઓની દૃષ્ટિએ તેમને આત્મભાવવાળી ટાળી-
ઓમા મૂકે છે. આ ટાળીઓ તેમની રમત, તોલન કે રખડપટ્ટીમા તેમનાં
કુદરતી બંધારણો પરિણામ છે. તેમની કમ્પનાને તે સતેજ કરે છે, અને તેમને
પ્રુષ્ઠી હવાવાળા પ્રથિતમય જીવનમાં રસ લેતા કરે છે.

એકવાર બાળકના મનમાં આ અરણ્યવિધાન બીજા દાખલ થયું કે
અવરોધન, સ્મરણ અને વર્કચક્રિતઓ પોતાની વિકાસવા માર્ગે, અને
ધીમે ધીમે તેના ચારિત્ર્યના અંશ રૂપે ધર્મ જશે.

માતૃપિતાની દૃષ્ટિથી જોતા આ યોજનાથી તેમના બાળકોને ચારી-
રિક તદ્દરસ્તી અને વિશ્વાસ મળે છે, તેમનામાં કાર્યશક્તિ અને સંગમ-
સૂચકતા આવે છે અને તેઓ ઈર્ષક હસ્તકળા પણ લીખે છે. તેમનામાં
અવસ્થા, સૂચિ, પરોપકારી સાહસશક્તિ અને દયાભિમાન પ્રેરાય છે.

એકજ રાત્રમાં કહીએ તો એનું ચારિત્ર્ય કે જે કાર્ષ્વ પણ વસ્તુ
કરતાં જીવનમાં પોતાનાં રસ્તા કરવામા પણ અગત્યનું છે તે કેળવે છે.
તેમને કુદરતના ખેડે કુદરતનાજ ગંદિરમા અભ્યાસ કરવાનું મળે છે. તેમને
સીધુંજ સંદિગ્ધાન મળે છે.

શિક્ષકની દૃષ્ટિએ બાળકોના વિચારોનો અભ્યાસ કરીને તેને બધાવવાને
બદલે પોતપોતાને કેળવે તેવી રીત તેને હસેજન આપવાના સિદ્ધાંત ઉપર
આ પદ્ધતિમાં કામ થાય છે.

ઉદાહરણ ઉદ્ધવી કેળવણીની પદ્ધતિ અનુસાર આ તત્વ છે.

ક્રિડરમાર્ટન અને મોન્ટેસોરી પદ્ધતિના અનુસંધાનમંજ આ કામ
આમા વહેનું છે.

રેકૉન્ડીઅન લેકામાં એવો રિવાજ છે કે એક યુવક પુષ્પ ઉંમરનો થાય એટલે તેને પરીક્ષા માટે જંગલમાં એક માસ મોક્ષવામાં આવે છે. જો માસ આખરે તે પાછો સહીસલામત આવે તોજ તે લગ્નને યોગ્ય ગણાય છે.

આટલી સખત તો નહિ પણ કંઈક એવી ટેવ સ્થાકીલ પડે છે. તેથી તેનામાંથી જંગલનો બધ દૂર થઈ જાય છે અને નિર્ભયપણે જ્યાં-જ્યાં હોય ત્યાં દ્વિંમતથી પણ સાથેતીથી જાય છે.

ઉપસંહાર--આ ઉપરથી આખી યોજનાના હેતુનો કંઈક ખ્યાલ આવશે. બાગકતું ચારિત્ર્ય જે અવસ્થામાં પડાતું હોય (સોજે સાન-) તે અવસ્થાનો ખરોખર લાભ લેવાની તક સાધી લઈને તેને ખરે રસ્તે દોરવાનું હાથમાં લેવું, અને તેના વ્યક્તિત્વને ઉત્તેજન આપી ખીલવવું, જેથી બાગક, આગળ ઉપર સારો મનુષ્ય અને દેશને માટે અમૂલ્ય નાગરિક થઈ પડે એવો સ્થાકીલો હેતુ છે.

બવિષ્યમાં જે દેશનું મનુષ્યત્વ સૌથી વધુ તૈયાર અને કુશળ થઈ શકે તેજ દેશ હુન્નર ઉદ્યોગ, વગેરેની હરિશાખમાં શ્રેષ્ઠ જગા લેશે.

તેટલા માટે હવે પછીના વખતની પ્રજાની મનુષ્યરૂપી જે કંઈ થાપણ આપણી પાસે છે તેમાંથી જરા પણ ભાગ નહામો ન જવા દેવો. તે થાપણનો બની શકે તેટલો સંપૂર્ણ ઉપયોગ કરી કુશળ બનાવવો તે આપણી ધરજ છે. આ હેતુથી આપણે બની શકે તો દરેક વ્યક્તિનો લાભ લઈ તેને યોગ્ય રસ્તે કેળવવાનું કામ હાથથીજ હાથમાં લેવું જોઈએ, અને નિશાળમાં પુસ્તકો દ્વારા મળતી માનસિક કેળવણીને ચાળાની હદ બહારની તેના ચારિત્ર્યની કેળવણી ન્યનતાપુરક બનાવી તેને સંપૂર્ણ આદર્શ મનુષ્ય, તેનો સમય આવે તે પહેલાં કરી રાખીએ તો તેની યોગ્ય જગા રાષ્ટ્રોત્થતિમાં લેવા તે વખત આવે તૈયાર હોય.

સંપૂર્ણ મનુષ્યત્વવાળા દેશજનો તૈયાર કરવાની ફનીઆની ખીણ પ્રાથમ સાથે સ્પર્ધાનો આ જમાનો છે. માટે આ પ્રકારની કેળવણી આપણા બાગકોને આપવી તે આપણું રાષ્ટ્રીય કર્તવ્ય છે, જે દરેક શિક્ષકે ઉપાડી લેવું જોઈએ અને આવી બાવનાથીજ સમગ્ર દેશના લાખો બાગકોને પહોંચી શકાય.

હવે સાચા દેશમહિતા જો આના જેવી ઝડપસરી શકે એવી હીલ-ચાલ તેની ઉચ્ચ બાવના હંમેશાં નગર આગળ રાખી પૂર્વ ઉત્સાહથી ઉપાડી લે, તો આપણા રાષ્ટ્રને દૃઢ બનાવવા માટે જરૂરી, નૈતિક અને ચારી-રિક શક્તિ ઉત્પન્ન કરવામાં તે પછી કોમલી શબ્દો આપી શકે.

અચાપત્રીઓને ઉત્તર.

અનુસંધાન પુ. ૬૧ પૃ ૫૮ થી

૨૧૦ લીલાધર સાંકળેશ્વર જોશી.

પ્રશ્ન-મીનલદેવીએ મલાવ તળાવ ધોળકામાં બંધાવ્યું હતું, તે અને વીરમગામમાં આવેલું મીનલ એક કે જુદું ? રા. બ. રમણ-ગાદિના ઈતિહાસમાં મલાવ વિશે જે વાત છે તેને મળતીજ રાસમાળામાં મીનલ વિશે છે. રાસમાળામાં પૃ ૧૫૫ મે મલાવ ઉદે મીનલ લખ્યું છે.

ઉ-આ વાત ખોટી છે. રાસમાળાનાં સદર્જી પાને એવી હકીકત છેજ નહિ. બન્ને તળાવ જુદાં છે.

પ્રશ્ન-૨જો ઉત્તર:-ઠરણ દાર્પો તે સાલ ૧૩૦૪ ની માનવી. અઢાઢીને વચ્ચે ગુજરાત છતરા ૧૨૯૭ માં મોકલ્યું હતું. ગુજરાતમાં ૭ વર્ષ ચાલેલી લાકાણે પરિણામે અંધેર ચાલ્યું હતું.

મેં બીખાખાઈ પુ. આમ. આં માં મુખ્ય સ્કૃલ, મોધરા.

પ્રશ્ન-સિદ્ધરાજે પ્રથમ ચંદાઈ યશોવર્મા ઉપર કે રાખેંગાર ઉપર કરી ? ગુજરાતના ઇતિહાસ તથા વાં માં પુસ્તક ૪ થાનો પાડમાંની હકીકત મળતી નથી.

ઉત્તર-યશોવર્મા ઉપર પહેલી ચંદાઈ કરી નથી એમ રાસમાળા પુસ્તકના પૃ ૧૬૨ ની ટીપમાં લખ્યું છે.

પ્રશ્ન ૨ જો-યશોવર્માને દાર્પો પછી કરી સ્થિતિમાં આવ્યો હતો તે વિશે પણ હકીકત ઉપરનાં જે પુસ્તકોમાં મળતી નથી આવતી.

ઉત્તર-વાચનમાળાવાળા હકીકત ખરી છે. લાકાણા પાજરામાં યુરો હતો.

રા. નિહાલાઈ બાઈચંદર. ઝુ. હાંસાપુર, સુરત.

ચંકા-પાંચમી ચોપડી પા. ૩૪.

“મયાળું ઈશ્વર સ્તુતિ ચોખ્ય નથી. પહેલાં જે પદો પ્રાર્થના-પુસ્તક છે અને ત્યે પદો સ્તુતિનાં છે” માટે મયાળા બદલી પાડના જે વિમાર્ગ જોઈએ.

ઉત્તર-પ્રાર્થનાના યોગિઃ અર્થ કોઈ પણ પ્રકારની કવચાળના, માગણી સમયે છે. ઈશ્વરના ગુણ ગાવા તે સ્તુતિ છે. બન્નેના અર્થ.

જુદા છે છતાં અંતિમ હેતુ એકજ છે. ઇશ્વરનું ઐશ્વર્ય વણવવું. પ્રાર્થના પણ સ્તુતિદ્વારા કરવી, પહે છે તેથી સ્તુતિગ્રાપક પદ હોવાથી યોગ્ય છે.

વીજકોરણાઈ નરસિંહદાસ મહેતા, કડોદ કન્યાશાળાના હેડે મિસ્ટ્રેસ. જિ. સુરત.

તમારા નં. ૧ થી ૪ ના પ્રશ્નથી પૂછે છે કે ૧૦ સુધીની સંખ્યા ઉમેરવાની કે જેમાં ઉમેરવામાં આવે તે સંખ્યા ૧૦ સુધીની હોવી જોઈએ તેવીજ રીતે બાળ્યાકી, ગુચુકાર ઈતિ ને અંગે પૂછે છે. પ્રેશ નવાઈ ઉપજવનારો છે મૂળ સંખ્યા તો ૯૯ સુધીની લખીજ છે. માત્ર ઉમેરવા, બાદ કરવા, ગુચુકાર તથા ભાગવાની સંખ્યા ૧૦ સુધીની છે.

૨. હજી ધોરણમાં ઈતિદાસ ફરજિયાત સમજાવે.

(શાળાપત્ર એક્સિસ.)

ઉનાઈના કુંડ.

(મોરારજી લાખાભાઈ પટેલ)

ઉનાઈના કુંડ:— ઉનાઈના કુંડ બારે માંસ ગરમ અને થીન સહ પુનેમ અથવા પડવાને દિવસે થંડા થાય છે તે વાતની અમને ખાતરી નથી. એ વાત ખરી હોય તો ફૂનીઆમાં એવા કેટલાએ બનાવે છે કે જેના હજી જોઈએ તેવા સંતોષકારક રહીઆ વૈજાનિકો આપી શક્યા નથી. એવોજ બનાવ હજીમતી નાઈલિ નદીમાં બને છે. દર વર્ષે એજ દીવસે નાઈલિ નદીમાં પૂર આવે છે. આનો પણ સંતોષકારક જવાબ હજી ઠંડયો નથી.

ઉમરાના ઝાડનાં ફૂલ:—

વડ, પીપળો અંજીર, ઉમર વગેરે ઝાડને ફૂલ આવતા નથી અને ફળ આવે છે તેમ સામાન્ય રીતે માનવામાં આવે છે, પણ એ વાત ખરી નથી. જેને આપણે ટેટા કહીએ છીએ તે ઘરઆતની રિયલિમાં ફળ નથી પણ તેની અંદર અસંખ્ય ખારીક ફૂલ હોય છે અને ઉપરની છાલ તે બધાં પર ઢાંકણ રૂપે છે. જે આપણે ટેટા કહીએ તો તેની અંદર ઘણાં ટુકડા માલમ પડશે. ગોળ ટેટા દાડમ અથવા જામજામની ખારક એકજ ટુકડું ફળ નથી પણ ઘણાં ફૂલોનાં પરિણામરૂપ સમુકત ફળ છે. ટેટાની અંદરનાં ફૂલ અપૂર્ણ હોય છે એટલે કેટલાક નરફૂલ અને કેટલાક માદાફૂલ હોય છે. નરફૂલ ટેટાના ઉપરના ભાગમાં હોય છે અને માદાફૂલ નીચેના ભાગમાં હોય છે.

છે. નરહુલમા પુકેસર એકજ હોય છે અને માદા ફૂલમ એક ત્રી
ફેસર હોય છે. ફુલમણીના ૩ થી ૫ ભાગ ચએત્રા હોય છે.
ફૂલ ખારીક છે. તેમાં શોભા અગર સુગંધ નથી તેમજ દૂરથી દેખી શકાય
તેમાં નથી તેથી કરીને તેનું ફળીકરણ આંતરજાતનથી થતું હશે તેમ કોઈ માને.
પણ ફૂલ અપૂર્ણ છે તેથી તેમ ન થઈ શકે તે તત્વ ત્રગથ શકાય એવું છે.
ફળીકરણ વાયુથી પણ થઈ શકે તેમ નથી. નવાઈની વાત તો એ છે કે
સાધારણ રીતે એક ટેટાવા પુકેસરની પરાગ તેજ ટેટાના માદાફૂલોપર પડી
ફળીકરણ થતું નથી, ખારીકાઈથી અવરોધન કરતા ટેટાની ટોચે એક છિદ્ર
માલમ પડે છે, અને જ્યારે ટેટા કાપીએ છીએ ત્યારે ઘણીવાર તેમાં જંતુ
માલમ પડે છે. આ છિદ્ર મારશ્વ જંતુ અંદર પ્રવેશ કરી ટેટાની અંદર
ઈંચી મૂકે છે. યોડા વખતમાં ઇંડામાંથી જંતુ યાય છે અને છિદ્ર મારશ્વ
બહાર નીકળે છે. બહાર નીકળી વખત પુકેસરની પરાગ જંતુને સરીરે ચોટ છે.
ત્યાંથી જંતુ ખીખ ટેટા પર જાય છે, અને પરાગ તેમાંનાં માદા ફુલોના
ઝીંકેસર પર નાંખે છે. આથી રીતે જંતુથી ફળીકરણ યાય છે. ફળીકરણ
થયા પછી ટેટા પાકે છે ત્યારે તે ફળ થયું એમ દેહેવું જોઈએ. તે પડેલાં
તે ઘણા ફૂલોની એકી કળી છે.

‘શુલાળ અને કરણનાં ફળીકરણ

(રા. મનસુખરામ રમુનાયજી પાઠક.)

(૫૦) શુલાળ, કરણ, મોગરો વગેરે બાગાયત ફૂલ ઝાડમાં ઘણી વખત ફળ
જોવામાં આવતાં નથી તેમજ કેળ જેવા ફળ ઝાડના ખી જોવામાં આવતાં
નથી. આનું કારણ શું ?

(૬૦) આ બધી વનસ્પતિનાં ફૂલ સંપૂર્ણ હોય છે એટલે તેમાં પુકેસર તેમજ
ઝીંકેસર બન્ને હોય છે ખરા, પણ માણસ જાતે પોતાના ઉપયોગ પુરતો આ
છોડની અંદર જાતની પસંદગી, હંસા પાણી, ખાતર વગેરેથી દેરશર કર્યો
છે. કેટલાંકમાં સુગંધ, કેટલાંકમાં શોભા અને કેટલાંકમાં ફળના ગર અથવા
રસમાં વધારો કર્યો છે. આમ કરવાથી છોડની ફળ અથવા
ખી ઉત્પન્ન કરવાની શક્તિનો કેટલોક અંશ નાશ થયો છે. જો આ
છોડને પાછા જંમવી સ્થિતિમાં હોવા દેવામાં આવે તો તેમાં મૂળ સ્થિતિ
પ્રમાણે ફળ તેમજ ખી આવવાનો સંભવ છે પણ તેમ થવાથી ફૂલ અગર
ફળની જાત આપણી દૃષ્ટિએ બગડવાની.

(રા. પ્રીતમરાય વી. દેસાઈ. પ્રે. શ. ટ્રે. કો. અમદાવાદ.)

સુજરાત શાળાપત્રના મે. તંત્રી સાહેબ જોગ.

જાત શાળાપત્ર અંક ૧૧-૧૨ મને ૧૯૨૧. ના પૃષ્ઠ. ૩૭૬ માંહેલા ચર્ચાપત્રનો ઉત્તર આ સાથે લખી મોકલું છું તો આવતા અંકમાં છવાવેલા મહેરબાની કરશો.

૧ "લેખ્યતા અને પ્રકાશને એક બીજામાં સહેલાઈથી ફેરવી શકતાં હોવાથી તે બન્નેનો વેગ ધરતીમાં લગભગ સમાનજ છે અને તે મેકન્ડમા ૧૮૬૦૦૦ માઇલ છે. સાતમી ચોપડીના ૪૦મા પાડની કવિતામા પણ છેલ્લી આરુત્તિમાં મિનિટને બદલે સેકન્ડ શબ્દ લખત કરેલ છે જે નોવાથી માધ્યમ પડશે."

"શુરુઆત્મક રજકોના સપ્રમાણમાં વધે છે અને અંતરના વર્ગના વ્યસ્ત પ્રમાણમાં ઘટે છે" તે મુજબ સૂર્યનું આકર્ષણ હિસાબમાં ગણત્યા મુજબ ચંદ્રના આકર્ષણ કરતા પૃથ્વી ઉપર લગભગ ૧૫૦ ગણુ થાય છે તે ખરું છે અને તેને લીધેજ પૃથ્વી, ચંદ્રની આસપાસ નહિ ફરતાં સૂર્યની આસપાસ ફરે છે. આ આકર્ષણ સૂર્યનું એકંદર આકર્ષણ છે અને બરતી ઓટનો આધાર સૂર્ય કે ચંદ્રના એકંદર આકર્ષણપર નથી પરંતુ સૂર્ય અને ચંદ્રના પૃથ્વીના મધ્ય બિન્દુ અને પૃથ્વી પર થતા આકર્ષણના તફાવત પર આધાર રાખે છે; જે તફાવત ચંદ્રનો સૂર્ય કરતાં લગભગ ૧૦૦૦ ગણો છે તે નીચેના હિસાબપરથી સમજાશે."

"ચંદ્રથી પૃથ્વી લગભગ ૨૪૦૦૦ માઇલ દૂર છે અને પૃથ્વીની ત્રિજ્યા આશરે ૪૦૦૦ માઇલ છે, જે ચંદ્રના એકંદર અંતરનો $\frac{૧}{૬}$ ભાગ છે. તેથી ચંદ્રનું પૃથ્વીનાં મધ્ય બિન્દુ પર જેટલું આકર્ષણ થાય છે તેના કરતાં પૃથ્વીના પૃષ્ઠ પર $(\frac{૧}{૬})^2 = \frac{૧}{૩૬}$ ભાગ જેટલું વધારે થાય છે. હવે સૂર્યના અંતરના હિસાબે પૃથ્વીના મધ્ય બિન્દુ કરતાં પૃથ્વીનું પૃષ્ઠ $\frac{૧૩૦૦૦૦૦૦૦}{૧૦૦૦૦૦૦૦} = ૨૩૨૫૫$ મા ભાગ જેટલું નજીક છે; તેથી સૂર્યનું આકર્ષણ પૃથ્વીના મધ્યબિન્દુ કરતાં પૃથ્વીના પૃષ્ઠ પર તેના એકંદર આકર્ષણના લગભગ $(૨૩૨૫૫)^2 = ૫૪૦૮૦૮૦૮૦૮$ ભાગ જેટલું વધારે થાય છે. હવે સૂર્યનું આકર્ષણ ચંદ્ર કરતાં હિસાબ મુજબ ૧૫૦ ગણુ વેળીએ તો ચંદ્રનું આકર્ષણ પૃથ્વીના મધ્ય બિન્દુ કરતા પૃષ્ઠ પર $\frac{૫૪૦૮૦૮૦૮૦૮}{૧૦૦૦૦૦૦૦૦} = ૫૪૦૮૦૮૦૮$ ભાગ જેટલું વધારે થાય છે, ત્યારે સૂર્યનું $\frac{૫૪૦૮૦૮૦૮૦૮}{૧૦૦૦૦૦૦૦૦} = ૫૪૦૮૦૮૦૮$ ભાગ જેટલું વધારે

યામ છે એટલે ચંદ્રનું આકર્ષણ પૃથ્વ પર સૂર્ય કરતાં $\frac{399693}{1} = 1000$ ગણું વધારે થાય છે અને તેથી બરતી જોઈતો આધાર સૂર્ય કરતાં ચંદ્ર ઉપર વધારે રહે છે; ને આકર્ષણ અંતરના ઘન નહિ પણ વર્ગના વ્યસ્ત પ્રમાણમા થાય છે. *

કલ્યાણજી. વિ દેવચંદ્ર કુવ
૧લા આસિ. માસ્તર. એ. વી. સ્કૂલ
નગર—ખાંભાલીઆ.

* ચર્યાપત્રી નિયમ સમજ્યા છે પણ આંદોષી ગણતરી ખોટી છે.

(કુદ્રુ)^૨ - (૧)^૨ = $\frac{૩૯૯૬૯૩}{૧}$ ભાગ જેટલું આકર્ષણ થાય, ચંદ્રનો નહિ તે રા. પટવાના. કરેલા પ્રાપ્તતા પરથી બરાબર સમજાશે.

પુસ્તક સમાલોચના.

અમદાવાદનો છવન વિકાસ:—આ પુસ્તક તેના લંત્રી અને પ્રકાશક તરફથી અમને અભિપ્રાય અર્થે મળેલું છે. પુસ્તક તેમાં આપેલા નિવેદન વાંચતાં જણાય છે તેમ અમદાવાદ શહેરની છવન ક્યાની સંક્ષિપ્ત દારમાળા અર્થવા અર્થે રચાયું છે. તેના લંત્રી અને પ્રકાશક બન્ધુ સમાજના નામથી સુવિદિત મંડળના સભ્ય રા. શંકરરાય અમૃતરાય છે. અમદાવાદ શહેરની વિધવિધ વિષયોને લગતી હકીકત આપનારૂં આ એક નાનું મેજેરીઅર છે. અમુક વિષયમાં પોતે 'પારંગત હોય અથવા તે અમુક પ્રમપર તે હકીકત દર્શાવવાની શક્તિ ધરાવતા હોય તેવાનેજ વિનંતી કરી લેખો લખવાની યોગતા સુન્દર છે. પુસ્તક રસિત્ર બનામ્યું છે. શહેરના જાણીતા લેખકો સુદી ટાટી તેની ઉપયોગિતા: વિશેષ વધારી છે. લંત્રીએ પોતે મલેક લેખો લખી નહિ પુસ્તક રચવામા બહુ ધમ લીધો છે; આર્થિક, સાહિત્યને લગતા, કેળવણીના અને આરોગ્ય ઈતિ વિષયો બહુ સારા લખાયા છે. અમદાવાદની કેળવણી, ધનનો અસ્તોદ્ય અને ઇતિહાસના લેખો એક અનૂપ તાન પુરૂં પાડે છે. પુસ્તક સર્વાંશે સાફ છે એમ કહેતાં ઘણા આનન્દ થાય છે. બાપા પદ્ય લેખકોએ દૃષ્ટિ કે અસ્વાભાવિક વાપરી નથી.

જાહેરખબર.

ગોપડીઓ વચનાર વેપારીઓ કુખળ નહિ ખાઈ રુકારી શુજરાતી વાચનમળાનું જેમાલુ કરે છે એ સંવાલ મેઝઈ મેઝમિલન કંપનિના મેનો.

જરને સરકારના કેળવણી ખાતાના મંત્રીની સાથે ચએલી મુલાકાતમાં ઉપ-
સ્થિત થયો હતો. મેનેજરે જણાવ્યું હતું કે પુસ્તકો ખરીદવાના એડિટર
શાળાઓના ઉપરી તરફથી પરભાર્યા મળે તો અમે ખાંચ ટકા ડિસ્કાઉન્ટથી
તે પુસ્તકો પરભાર્યા મોકલી આપવા પ્રુધી. છીએ એમ તે મેનેજરે જણાવ્યું
હતું.

કેળવણી ખાતાના મંત્રીએ આ બાબત ડિરેક્ટર સાહેબને કહેવા સૂચવ્યું
હતું અને એવો મત દર્શાવ્યો હતો કે ડિ. પી. આર્ચ. સાહેબ તેમના ડેપ્યુટિ
ઇન્સ્પેક્ટરને લખી જણાવે કે તેમના જિલ્લાના મહેતાજીઓ આ
પુસ્તકો બારોબાર મંગાવા લે. જેથી ચોપડીઓ વેચનાર વેપારીઓ નફો
ખાતો અટકે.

ટીપ્સ:—આ હકીકત સર્વેની જાણ માટે હાપી છે. (મે. એ. ઈ. સાહે-
બના તા. ૧૫-૨-૨૨ ના પત્ર નં. ૧૫૪૨૬ને આધારે)

ચર્યાપત્ર.

(૩) “ગુજરાત શાળાપત્ર” ના એડિટર સાહેબ જોગ

અમદાવાદ,

સાહેબ,

ગયા મે માસના (૧૯૨૧ ના) “શાળાપત્ર” મા રા. સાકરલાલભાઈ
દેવેએ ક્વીશ્વર દલપતરામભાઈની “ઉપદેશ” મયાળાંવાળી કવિતા
ખુખીથી સમજાવી શિક્ષકોને મદદ કરી છે.

હકત કવિતા સંબંધમાં કંઈ વધારે કહી શકાય તે એ છે કે
ક્વીશ્વર મહંમે એ કવિતા હિંદી કવિ બાજિંદના “ઉપદેશચિંતામણિ”
નામના આશરે ૨૪૦ લીટીના એજ દબના કાવ્યમાંથી તારવી કાઢી છે એમ
જોવામાં આવે છે; ચબ્દ, પદ વગેરે ત્યાંથીજ લીધાં છે. કવિતામાંની ત્રીજી
કહીમાં હિંદી શબ્દોનું અધિકપણ જોવામાં આવે છે તેનું કારણ આ છે.
મૂળ કાવ્ય જોવાથી આ ત્રીજી કહી કંઈક ક્લિષ્ટ બની ગઈ છે તેનું
એક કારણ જોવામાં આવે કે બપ્પે કે વધારે કહીઓનો અર્થ અર્ધા
ચરણમાં ગોઠવવા કવિશ્રીએ પ્રયત્ન કરેલો, અને ત્યાર બાદ તેમણે જે રીતે
કહેવા ધારેલું અને કહેલું તેમાં ફેરફાર થયો.

આની વિશેષ સમજણ માટે કવિ કહાનજી, ધર્મસિંહજી “સાહિત્ય
રત્નાકર,” દલપતરામભાઈની “પિંગળ” (આ. ૧૩ મી, પાનું ૧૨),
તથા “દલપતકાવ્ય ભાગ ૨ ને” (આ. ૧૯૧૧ નીનું પાનું ૨૯૭) જોવા.

વિ. સેવક,

અ. ર. ડેબર.

(શ્રેષ્ઠ રાજ્યસીમાઈ દવરાજ મું. ઈ. સ્કૂલ.)

જાહેરખબર.

સુંખઈ સરકારનો ઠરાવ નં. ૨૭૪

તા. ૨૧—૧૨—૨૧.

હારા—સરકાર તરફથી પ્રસિદ્ધ થતા પુસ્તકો કેટલીક આમુદ્દાર પેદીઓ તથા સરકારે નીમેલા એજન્ટો વેચે છે. છુટક ચોપડીઓ વેચનારને ધારા મુજબ ડિસ્કાઉન્ટ ટાપી ચેપડીઓ રોકડ રકમની વેચાતી નથી તેથી તેઓ તેના વેચાણનો ફેલાવો કરી રાકના નથી, અર્થવા તો ઘોઠની બજારમાં લાવતા નથી. જે પુસ્તકો સામાન્ય હિલવા છે તે પુષ્ટગ વેચાણ અને સોફ્ટપ્રિન્ટ ચામ માટે નામદાર ગવર્નમેન્ટ-પ્રિન્ટિંગ હારાવે છે કે, ઉપર વર્ણવી તેવી ચોપડીઓ છુટક વેપારીઓને ૩૩ ફ્રે ટકા ડિસ્કાઉન્ટથી વેચવી અથવા વખતો વખત સુપ્રિન્ટેન્ડન્ટ ગવર્નમેન્ટ પ્રિન્ટિંગ એન્ડ રેસનરી—મુંમક—તરફથી નક્કી કરાયા આવે તે હિંમતે નીચેની ધરતે વેચવી—

- ૧ સુપ્રિન્ટેન્ડન્ટ, ગવર્નમેન્ટ પ્રિન્ટિંગ એન્ડ રેસનરી, મુંમક, એ થીર નામે લેખી અરજી કરવી.
- ૨ પુસ્તકો પરીવાની ખાતણી ૩. ૪૦ થી જોડી કિંમતની ન નેપીએ, જોડી જોડી રકમની ખાતણી માટે પુરેપુરાપસા વેગમાં આવશે.
- ૩ જે પુસ્તકો પુરા ગણવામાં આવશે તેના એનિંગ, ગોરટેમ, ફેબે વગેરેનાં ખર્ચ ખુસેસરોને સિર છે.
- ૪ ખુસેસરોએ લેખી કબુલાત આપવી પડતે કે સરકાર તરફથી હજાર એકી કિંમત અથવા તો ઉપર વર્ણવેલા સુપ્રિન્ટેન્ડન્ટ વખતો વખત જે કિંમત હારાવે તેનાથી વખારે કિંમતથી તેઓ વેચવા કરી રાકશે નહિ.
- ૫ એક વખત વેચેલાં પુસ્તકો ખુસેસરો પાસે મોકલશે તો સુપ્રિન્ટેન્ડન્ટ સ્વીકારશે નહિ.
- ૬ નીમાએના એજન્ટો મિત્રાપના ખુસેસરો સરકારી પુસ્તકો વેચવાને માટે ખેતે એજન્ટ છે એમ જાહેર કરી રાકશે નહિ.

(સહી) એસ. એન. શીમન

ડે. સે. ડુ. ગવર્નમેન્ટ

જે. એ. ડ. સહ ના તા. ૭—૧—૨૨ ના પત્ર નં. ૧૪૮૫૨
વત્સથી

પુસ્તકોનો સ્વીકાર.

- ૧ સવાઈ સચ્ચંદ બાગ ૨ ને—સયોજક અને પ્રકાશકો:- રા. હરિલાલ મંડુલાલ હાકોર. હે મા. સ્કોટ કોલેજ સાદરા. અને મિ. બાપ્તિસ્ટ પૂનજીસ શાહ હે. મા. તા. સ્કૂલ, દબોડા. કિંમત રૂ. ૧-૮-૦
- ૨ અંકગણિત ભાગ ૧ લે—રચીને પ્રસિદ્ધ કરનાર અખદુલગની ઉત્તમાન અત્તરવાળા હે. મા, મહરસએ ગોક્તે દસ્તામ મુ. વંચલી, સોરઠ કાકીઆવાડ. કિંમત ૦-૮-૦

ઉપર લખેલા ખને પુસ્તકો અમને અમિપ્રાય અર્થે કર્તાઓ તરફથી મળ્યા છે, સમાલોચના આવતા અંકમાં છાપીશું.

તંત્રી.

શુદ્ધિપત્ર.

પૃ. ૬૦ અંક ૧ સ્ત્રી પૃ. ૨૨-૨૩

પંચાગ છાપ્યું છે તેમાં અંગ્રેજી મામ ત્રાયે દેશી મહિનાના નામમાં ત્રીયે મુજબ ફેરફાર કરવો.

ઝોકટોખર એટલે બાદરવો, આસો, કાર્તિક,

નવેમ્બર ,, કાર્તિક, માગમર

ડિસેમ્બર ,, માગસર, પોષ

મિ. આજમમીઆ અનવરમીઆ સ્કુલ મારતર અબામા અત્યજ શાળા તરફથી ઉપરનો સુધારો મુચવાયો છે

- ૨ પૃ. ૬૧ મુ અંક બીજો પૃ. ૬૧ ભરૂચ મધ્યસ્થળની યાત્રીમાં ના નામ સામે માર્ક ૯૩ ને બદલે ૩૬૩ મારી લેના.

પુસ્તક ૬૧ મુ પૃ. ૧૯ વ.કા. પરીક્ષાને અંગે મ. એ. ઇ. સા. નો તા. ૭-૨-૨૨ નો હુકમ ન. ૧૪૯૨૪ એટલા શબ્દો છેવટે ઉમેરવા.

(શાળાપત્ર ઓફિસ.)

મુંબઈ વનિતા વિશ્રામ ટ્રેનિંગ કોલેજ.

સેન્ટ્રલ ટ્રેનિંગ, ગીરગામ—મુંબઈ.

જે ગુજરાતી બાપ્તિસ્ટ શિક્ષક યના માગતી હોય તેના લાભાર્થે આ કોલેજ છેલ્લા પાંચ વર્ષ થયા બોલવામાં આવી છે ને તેને ત્રણ વર્ષના સર્ટીફિકેટ સાથે સરકારે રેકગનાઇઝ કરેલી છે, માટે જે બાઈઓ તેનો લાભ લેવા માગતી હોય તેમણે કપલે ચિરનામે અરજી કરવી, ગરીમ સ્થિતિની અને ખૂસ કરીને વિધવા બાપ્તિસ્ટ રહેવા, જમવા, તથા બચવાની મશત ગોઠવણ કરી આપનામાં આવે છે સિવગૌડી ગૅન્જ.

ગોધરા ખેતીવાડી સ્કૂલમાં દાખલ થવા ઇચ્છતા ખેડૂત વિદ્યાર્થીઓને જાહેરખબર.

- ૧ મજકુર સ્કૂલમાં ખેડૂત કામનાજ છોકરાઓને દાખલ કરવામાં આવે છે, (આમાં મજબૂત, પાટીદાર, ધાંગણ, ભીલ, કોળી વગેરેનો મમાસ યામ છે.)
- ૨ દાખલ થવા ઇચ્છતા વિદ્યાર્થીઓે ઓછામાં ઓછુ શુનરાત્રી ચોથું ધોરણ પાસ કરેલું હોવું જોઈએ, તેમ ૧૫ થી ૨૦ વર્ષની ઉંમર હોવી જોઈએ.
- ૩ સ્કૂલનો અભ્યાસક્રમ બે વર્ષનો રાખવામાં આવેલો છે.
- ૪ બોર્ડરોને રહેવાની, ખાવાપીવાની, અને ભણવાની ગેરવધુ સરકાર તરફ થી મળત રાખવામાં આવેલી છે.
- ૫ ચોપડીઓ તથા કપડા લન્તાનો ખર્ચ વિદ્યાર્થીને માથે રાખવામાં આવેલો છે
- ૬ દર વર્ષે વર્ષમાં બે વાર (દિવાળી ઉપર એક માસ, અને ઉતાળામાં તા. ૧૫ મી એપ્રિલથી ૩૧ મી મે સુધી એટલે દોઢ માસ) વેકેશન ની રજા આપવામાં આવે છે. તે વેળા વિદ્યાર્થીઓને પોતપોતાને શેર જતવા દેવામાં આવે છે.
- ૭ નવું વર્ષ તા. ૧ હી જૂન ૧૯૨૨ થી શરૂ થશે માટે તેમાં (સ્કૂલમાં) દાખલ થવા ઇચ્છતા ખેડૂત વિદ્યાર્થીઓએ તા. ૧૫ મી મે પહેલા અરજી ખેતીવાડી સ્કૂલના હેડ માસ્તરને શિગ્નામે મોકલવી જોઈએ વધુ ખુલાસા માટે નીચેને સિરનામે પત્રવ્યવહાર કરવો.

(સહી.) J. G. Nank.

Headmaster

Vernacular Agricultural School

Godhra

મં ૦ એ ૦ ઇ ૦ મા ૦ ના પત્ર નંબર ૧૫૦૬૮

તા. ૧૦-૨-૨૨ ને આધારે.

સરકારે જગ જાહેર કરેલાં પુસ્તકો ચોપાનીઆં ભાપણોની નકલો ઇ ૦

નામ.

મગધી દગવ.

- ૧ પીરઝડેવાલા ગામના મેવચી તુરખ હકે લખેલું અને લાડો રના 'પીપલ્લ મેસમાં છાપેલું,

હોમ ડીપાર્ટમેન્ટ
નં. ૧૦૨૭ ચો. ખાતુ
તા. ૨૭-૮-૧૯૨૧

- “ તકરીર દરખાસ્તે—તકરીર મના-
લત ” (ઉર્દૂ ચોપાલીક) .
૨. રોષ અખબારના બીન મુઆમીમ
મુસદ્દા ઉપર કુતબીનું લખેલું અને
મહમદ અમીર ઉપર દાદરીએ
પ્રસિદ્ધ દરેલું, ઇસ્માયીલમાં
“ મુસ્તશા અબી અસદુલ્લા અન્-
સન્સ ” લખાવાનામાં લખેલું.
એક અરબી ભાષાનું પુસ્તક
જે પાંચ ત્રિપચોખના નીચેના
એકનો સંગ્રહ દર્શાવે છે.
“ બસતી કુતરા સામે મહાન
ચેતવણી રૂપી લીલી છરી ”
૩. બંગાળીમાં લખેલું ખીલા-
ફત હક્ક—અખબાર (ખીલા
ફતની હકીકત.) અને હિંદના અધા ઉત્તમાજી
ધાર્મિક અક્ષર તા. ૩૧-૮-૨૧ નો
નં. ૧૦૫૪
૪. અમેરિકામાં હિન્દુસ્તાન ગઠ
પાર્ટીએ પ્રસિદ્ધ દરેલું
“ સ્વતંત્ર હિન્દુસ્તાન ”
નામના માસિકના વોલ્યુમ ૧
લાંબા ફેમરારિ ૧૯૨૧ નો
અંક ૬ ઠી. તા. ૨૧-૮-૨૧ નો
નં. ૧૧૭૮
૫. અસહયોગ (અમહદાર)
નામનું દિંદી ચોપાલીક; તર
મનાવતનામનું ઉર્દૂ ચોપાલીક.
(૩) ગાંધી પ્રનાય ભાગ ૧ લો
નામનું હિંદી ચોપાલીક.
નીચેના ચોપાલીકમાં
(૧) ત્રિધાર્મિક
(૨) મહાત્મા ગાંધીજી અસહ,
રાષ્ટ્રીય અસહયોગીધાન
(ગાંધીનું અસહ અને

અસહકારનું રાષ્ટ્રીય ગીત)

(૩) રાષ્ટ્રીય ગીતા સાગર.

ભાગ ૨ ને

(૪) જાતીય ગુનમ

(૫) 'પન્દે માતરમ' ભારત

ઓર ભારતકે નિધાર્થ

દી દશા ઓર ઉન્ને

નિવેદન.

(અધુર)

જરા વાંચશો કે ? :—

અમારે ત્યાં સંસ્કૃતમાં ચાલતાં તમામ પુસ્તકો તદ્દન મૂળ ક્રિમિતે, તથા નકલો, સ્ટેચનરી વગેરે બહુજ પ્રિયતે ગણશે. સામગ્રી લેનારને મજૂર સાફ કમીયન. એકવાર કામ પાડી જરૂર પાત્રી કરશે.

શ્રી ગજેન્દ્ર છુક ડીપલ

૭. ઉદ્ધરમ કવા પાસે. સુ. ગોધરા (પંચમદાલ)

બલસારા ટયુશન કલેસ.

આ શુના અને જલ્દીતા કલેસો તેના મહલાળ ભરેલાં ખંતીલા શિક્ષણ માટે ઘેર ઘેર એક અવાજે વખણાય છે. એમા કોઈમી ઉચ કોમના હોશર-હોશરીઓ, બાલુઓ, અને ગૃહસ્થોને સવારે-સાંજે-રાતે યા આખો દિવસ, અગ્રેજી જલ્દી લખતાં વાચતાં અને બોલતાં તેમજ હારમોનીઅમ વાયોલીન, દીલરના, દીંગ, છુક-કીંગ, ચોર્ટ-કેન્ડાઇપરકીંગ, ધર્મગાન અને ક-મ થી મેટ્રિક સુધીની કોઈમી જાગતો ખજાં વરસોના અનુભવી મરદ અને સ્ત્રી શિક્ષકો દ્વેષ નિધાર્થ ઉપર 'હુકું' જાત આપી 'વજીલ દાગલ' અને મહેનતથી શીખવે છે. બાલુઓ માટે મહુતાળનલવેલી ખાસ સમજો છે. ચિમકોમાંના એક પારસી ગાલુ શિક્ષક 'ટ્રેન્ડ' વએલાં છે. જેવજ ૧૦ વરસનાં અનુભવી છે અને કોલેજમાથી મેડલ, મેડલો છે. તમારાં બચ્ચાંઓને તારીફે લાગ આપવા માટે ગોરખપુરવાલા બીહીંગ વાડીઆળના અગતશમેશમ સામે ૧૨૬. ધોળીનલાવ અથવા ૨) કોટમાં ડો. એશ્વરશાહ હુકીમનાં દવાખાનાં સામે માગ ચકની વાડીની પાસે. ૮૨ પતખાવ સીટમાં મળશેજી.

શિક્ષકો તેમજ શિષ્યવર્ગમાં આતશય પ્રિય થઇ પડેલાં

સૃષ્ટિજ્ઞાનનાં પુસ્તકો.

પ્રે. રા. ડ્રે. કોલેજના શિક્ષકોને મેડવ મેગવનારા અને અનુભવી સિનિયર શિક્ષકો પાસે ધોરણવાર સૃષ્ટિજ્ઞાનના પુસ્તકો પ્રત્યેક રૂપે અને સંપૂર્ણ વિવેચન સાથે આપે તૈયાર કરાવેલા છે. જે ધણી ઉપયોગી હોઈ શિક્ષક વર્ગમાં પ્રદર્શના પાત્ર નીવડ્યા છે. એ પુસ્તકોને દુક સમયમાં એટલો બધો પ્રચાર થયો છે કે તેમાંના ધણી તો પાચમી અને છઠ્ઠી આદિતિએ પહેલ્લી ગયાં છે. વળી વનકિચુલર દ્વારા અને ટ્રેનિંગ કોલેજના ઉમેદવારો મારે

સૃષ્ટિજ્ઞાન યા વિદ્યાના પાઠો.

એ નામનું પુસ્તક એજ શિક્ષકો પાસે તૈયાર કરાવી બહાર પાડ્યું છે. તેમાં સાતમી ઓપડીના વિદ્યાના પાઠોનું સંપૂર્ણ વિવેચન કરવામાં આવ્યું છે. તેમજ ભિન્નભિન્ન દષ્ટિએ મરીક્ષામાં પુઠાવકા સવાસોને પણ તેમાં સમજ કરવામાં આવ્યો છે. જેથી એના અભ્યાસ પછી વિદ્યાના વિષયમાં નાપાત થવાનો ભેદ પણ બધ રહેતો નથી. વધારે પ્રસંશાની જરૂર નથી. બુદ્ધ વાચવાથી ખાતરી થશે. ચોટી નક્કો સીમીકમાં છે, ત્યાં સુધી એ બુક રૂ. ૦-૪-૬ (મૂળ) કિંમતેજ આપવામાં આવશે. બીજી કોઈ કોઈ બુકોની કિંમતમાં થોડો થોડો વધારો કરવાની જરૂર પડી છે. આશા છે કે અમારા સુસ્ત ગ્રાહકો દાગળોની તથા પ્રેસ બીજોની વધતી જતી મોઢવારીને લીધે એ ફેરફારને ધ્યાનમાં લેશે નહિ. જયારં તેનારને સારું કિંમતન. ધોરણવાર કિંમત નીચે સુચવ્યા—

બાળોપયોગી પ્રત્યેક રૂપે સરળ સૃષ્ટિજ્ઞાન ધો. ૧ સુ

	(આ. ૪)	કિંમત	રૂ. ૦-૨-૦
"	ધોરણ ૨ સુ (આ. ૬)	રૂ. ૦-૧-૬	
"	ધોરણ ૩ સુ (આ. ૬)	રૂ. ૦-૨-૦	
"	ધોરણ ૪ સુ (આ. ૬)	રૂ. ૦-૨-૦	
"	ધોરણ ૫ સુ (આ. ૫)	રૂ. ૦-૪-૦	
"	ધોરણ ૬ સુ (આ. ૫)	રૂ. ૦-૪-૦	
"	ધોરણ ૭ સુ (આ. ૫)	રૂ. ૦-૫-૬	
પ્રત્યેક રૂપે બરતખંડનો સરળ સૃષ્ટિજ્ઞાન	(ધો. ૫)	રૂ. ૦-૨-૦	
	(ધોરણ ૬)	રૂ. ૦-૩-૦	

કિંમત ૨૫ ટકા આપવામાં આવશે. તા. ૬—આ ઉપરત ધોરણવાર નોરો પણ અમારે પ્રગટ કરી છે. તેને મારે પણ યોગ્ય કિંમત આપીશું.

લખો—મણિલાલ મુલજીભાઈ ઉપાધ્યાય.

બુકસેલર એન્ડ પબ્લિશર. મુ. પેટલાદ (વાયા આણંદ)

લેખનકળા કોપીબુકે

ગુજરાતી અને બાળશિક્ષણ નંબરમાં

દરેક નંબરની કિંમત અઢી આના,

કેળવણી ખાતાના મે. ડિરેક્ટર સાહેબે મુખ્ય મંત્રીના હુકમો અનુસાર નિશાળમાં અસાધ્યતાને મંજૂર કરી છે.

૨૫૦ અને તે ઉપરાંત કોપી ખરીદનારને સેંટ ૧૫ ટકા ડિસ્કન્ટ આપવામાં આવશે. પેકિંગ અને રેલ્વે ખર્ચ પણ આપવામાં આવશે, પણ પોસ્ટ માર્ગે તરત જ રોકવાની આગળનું ખર્ચ આપવામાં આવશે નહિ.

કોપીઓ સાથે બીજા પુસ્તકો મંગાવનારને સેંટ ૫ ટકા ડિસ્કન્ટ આપવામાં આવશે. ગોઠવણ રાખી છે. મળવાનું ઠેકાણું—કાલ્યાણનાથ જગજીવનદાસ એન્ડ સન્સ. લેખનકળા કોપીબુકની જોશિસ—ગુની કાળકાંઠેવી પોસ્ટ જોશિસ સામે નંબર ૨૧૭—મુખ્ય.

દસ્કત શિક્ષક કોપીબુકે

ગુજરાતી અને બાળશિક્ષણ આઠ નંબરમાં કેળવણી ખાતાના મે. ડિરેક્ટર સાહેબે મુખ્ય મંત્રીના હુકમ અનુસાર નિશાળમાં અસાધ્યતાને મંજૂર કરી છે. હાલમાં લીધે કાળગતા ભાવ બેદર વધી જવાથી મે. ડિરેક્ટર સાહેબના નં. ૧૧૧૪૫, ૧૯૧૭-૨૮ ની સાવના હુકમથી હાલ થોડા વખત માટે અઢી આના દરેક નંબરની કિંમત રાખી છે. અને ૩૦૦ તથા તેથી વધુ કોપી ખરીદનારને હાલમાં સેંટ ૧૫ (૧૫) ટકા ડિસ્કન્ટ ઉપરાંત પેકિંગ અને રેલ્વે ખર્ચ આપવામાં આવશે; પણ પોસ્ટ માર્ગે તરત જ રોકવાની આગળનું ખર્ચ આપવામાં આવશે નહિ. દસ્કત શિક્ષક કોપી બુકની સીધા પેનો દરેક નંબરને બંધ બેસતી ૧ થી ૮ નંબરની, દરેક ગ્રાહકમાં એક જ વાતની દા. ૬ કિંમત રૂ. બાળ નહીં.

મળવાનું ઠેકાણું—આદરજી કાવસજી મારતર.

૧. નં. ૧૦ ધોળી તલાવ—મુખ્ય

દેશીનામું કિં. રૂ. ૭ પો. ૦)~

નામદાર મુખ્ય સરકારના બ. ખ. નં. ૧૪૮૭ લગત ઉ. વિ. એ. ઇ. નં ૪૪૭૮ વા. ૧૬-૧-૦૧ થી નવીન ટેક્ટ પુકોમા મંજુર છે. નામ વિષે પ્રથમ ચર્ચા કરનાર સ્વતંત્ર પુરુષ તો એમ. બ્યાવહારિક સિદ્ધાંતોની રચના નવાં ધોરણો.

વેચનાર—સુરત, કં. ના. ની કંપની, એન. એમ. ત્રિપાઠીની કંપની, અમદાવાદ, રીચી રોડ પૂલ ઉપર, સી. એ. પટેલની કંપની, સુરત, પગધીઆ શેરી વાલી ફગીઆ એમ. જે. ની કંપની,

અને અમે પોતે
મફત મફત હિસ્તીરિયા બોર્ડ કાર્ડ લખનારને.

છગનલાલ લલુભાઈ શાહ, દેશીનામવાળા
ધ્યાનભાઈની શેરી—વડોદરા

શિક્ષકો તથા વિદ્યાર્થીને અતિ ઉપયોગી.

મે ક. વિ ના એ. ઇ. સાહેબે, જાયકવાડ મરકારે, અને કાઠિયાવાડ એન્ડ સીએ કાપચેરી પુસ્તક તથા ખામ માટે મંજુર કરેલ.

શબ્દશિક્ષણ.

ધારણ ૧ છ તથા બીજું
કિંમત-રૂ.-૩-૦

તથા

કાઠિયાવાડ એન્ડ સીએ, વડોદરા સરકારે, કાઠિયાવાડ રટ્ટોએ ખામ, કાપચેરી પુસ્તક માટે મંજુર કરેલ

દેશી હિસાબ ભાગ ૧લો.

કિંમત-રૂ.-૦-૧-૬

જયાનંદ હેનારને સારા દમિયને આપવામા આવશે. સિવાય ઇંગ્લેન્ડ, સુગતાલી-નિયાયોમા ચાલતી ટેક્ટ પુ'૧, કોમીએ અમારી બનાવેલો નંબરવાર પુસ્તકો, ધીરજવાર અર્થની નેટી, તરજુમાવાળી મીનીંગ પુકો અને શેરકતરી તથા ફોઈગને લગતો સામાન છુટક તથા જયાનંદ મળશે.

જિ. પુસ્તકોના હુખાનાક બામાળાક રીચીરોડ, અમદાવાદ

“શિક્ષણ સાહિત્યનો ભંડાર”

આ કાર્યાલયમાં રાષ્ટ્રીય, પ્રાથમિક, હાઈ સ્કૂલો, કોલેજો, માન્ટે-સોરી, ને કિન્ડરગાર્ટન સ્કૂલો માટે તમામ પ્રકારના ને દરેક વિષયોના સાહિત્યો ને ફરનીયર મળશે. પણ વ્યવસ્થાર નીચેના સરનામે કરે ને સિમ્મ મંગાવે.

સાદર સાહિત્યો મુખ્યકર્તા—શ્રીજીજીજી મેલમ જીન્ડ ગર્લસ સ્કૂલમાં તેવાર મળશે—કેદાર ધોળીતલાવ, મરીન લાઈસ, ચોથી ગલીના નાકે. ”

કાશીભાઈ છગનદાસ પટેલ

નાંદોલ શિક્ષણ સાહિત્ય કાર્યાલય કં. લી.

દડગામ (અમદાવાદ)

જરૂર વાંચો

જરૂર વાંચો

અમારું ‘સરનામું’ તમે કદી ભુલશો નહિ.

કારણ કે અમારે ત્યાં નિયમિતપણે ઉપયોગી તમામ ગતનાં પુસ્તકો, કઈ પુસ્તકો, લાયબ્રેરિયોને રોમાં આપે તેવા પુસ્તકો, તથા સ્કૂલોને લગતી દરેક ગતની સ્ટેશનરી રાખવામાં આવે છે.

મહેતાજીએ તાર કમીશન આપવામાં આવશે. કમીશન માટે અમાર પ્રાઇસલિસ્ટ મંગાવવા અમારી ખાસ વિનંતી છે.

રીમીડેશ
બાલાદરમાન
અમદાવાદ.

સેવક
શ્રી હલાલ મણીલાલ પારેખ
શ્રી અમરતા યુક્તીપી.

રેનિંગ સ્કૂલો અને પ્રાથમિકશાળાઓ માટે અનુક્રમે પાઠ્યપુસ્તક

અને કન્યા વાળેરી તરીકે મંગુર-મંગેલ,

ચિત્રો મલિત.

ગુજરાતના ઇતિહાસની સહેલી વાંચો.

કર્તા .

વલ્લભભાઈ લલુભાઈ પટેલ,

દેડમત્તાર પ્રેસિડેન્સી મુલ રે. નં. રે. કોલોજી

મળે. થી ગુજરાત ઓરીએન્ટલ બુક ડીપો—અમદાવાદ.

કિંમત નાન આન .

ગુજરાતી પ્રાથમિક શાળાઓમાં રહેતી તરીકે મળુર થયેલ

ચોથા: ધો. ૧ થીની ભૂગોળ

નખનાર:- રા. હિંમતલાલ ગંગેશ ૨૭ અભિરચો એમ. એ., એલ-એલ બી

૨૦ નકેશ સાથેની છીછ આવૃત્તિ, મૂલ્ય ૦-૮-૦

રાજ ભોજ અને દુધિ કાલિદાસ.

એલિંગ અને આનંદલાલ વાર્તાઓનો મહેલ.

૧૦ સુંદર ચિત્રો સહિત દ્વિતીયાવૃત્તિ-કિંમત રૂ. ૪-૦-૦

લાંબી અને ગુપ્તી છ દર્ગા ભોગવવા ઈચ્છતા હો તો વાંચો

રા. ખ. ગોવિંદભાઈ હાથીભાઈ દેસાઈ કૃત

મધારેલી ત્રીજી આવૃત્તિ મૂલ્ય રૂ. ૨-૦-૦

દીર્ઘાયુષી શી રીતે થવાય.

(સરકારે પ્રાથમિક તથા મેન્ડરી સ્કૂલો માટે લાઈબ્રેરી તથા છનામના તરફ તરીકે મળુર કરેલુ.)

પ્રાથમિક શાળાઓના ધોરણ ૫, ૬ અને ૭, ગુજરાતી વર્નાક્યુલર શાળિક તથા મેટ્રિક મોટરે સ્કૂલ લીવીંગ પરીક્ષાઓ અને મેલ તથા શ્રીમેલ ટ્રેનિંગ કોલેજોના ત્રણ વર્ષ માટે. કર્તા-ઉચ્ચમાન ઉચ્ચ જીવજીવીયા અને મોટા-ખતગિ હજી મોતીભાઈ રાણા. ૨૫૦ પાનાનું દળોદાર પુસ્તક, કિંમત માત્ર રૂ. ૧).

શાળોપયોગી નિબંધસંગ્રહ.

સરકારે પ્રાથમિક તથા મેન્ડરી સ્કૂલો માટે લાઈબ્રેરી તથા

છનામના પુસ્તક તરીકે મળુર કરેલ

ઉદ્ભવ કમ સંવાદ.

કવિના જીવન ચરિત્ર, શબ્દકોશ મિ. હિંમતલાલ ગંગેશ અભિરચો, એમ. એ., એલ. એલ. બી., ની દીમ સાથે કિં. રૂ. ૦-૧૦-૦

બાળ મહાબોધ વાર્તાગતક રૂ. ૧-૮-૦

મેધાસીયત બોનાપાર્ટનું ચરિત્ર પાક પુસ્તક રૂ. ૨-૮-૦

મધારે એક જીવન નાટ્ય. રૂ. ૧-૦-૦

રનદેશ મિ. રતિન્દ્રનાથ દાગોરકૃત છીછ આવૃત્તિ રૂ. ૧-૦-૦

એમ. એમ. વિપાલી એન્ડ કંપની ગ્રાન્ડેસ-મધ્યમાદે રીસેડ-એમ

પુસ્તક ૬૧ અ.,}

{ સોફ્ટ બેન્ડ.

Gujarat School Paper

ગુજરાત શાળાપત્ર

મે અને ૧૯૨૨.

અનુક્રમણિકા.

વિષય	પૃષ્ઠ
અગ્રવેષ	૧૨૯
નોંધ	૧૩૦
સત્તમ ગતિ	૨૩૨
ક્રિમીનીયસના વખતની ઇંગ્લાન્ડની રજૂઆત	૧૩૪
શાર્દુલ શિક્ષા	૧૩૭
પરની સંકલ્પ	૧૩૭
વખતની તૃપ્તિની થી રીત સાચવવો ?	૧૪૨
પાઠની નોંધ	૧૪૮
પ્રતિનિષ્ઠ રીતી	૧૪૧
પ્રક્રમનાવખતની ગીત	૧૪૨
પંચીના કિત	૧૪૬
ગાદીપત્ર	૧૪૮

પ્રગણીનાલાના કુકમળી

તેઓ અને પ્રકાશક (ઓક્ટોબર ૧૯૧૪ થી)
 મિ. કેમ્બ્રિજ અરદેશર બાલા, બી. એ.
 પ્રિન્સિપલ, પ્રે. રા. પ્રેનિંગ કોલેજ—અમદાવાદ
 (સર્વ દક્ષ સ્વાધીન શાળા છે)

ધા અમરસિદ્ધ પ્રિન્ટિંગ પ્રેસના પગળુ નુરખાન અમરખાન વડીએ હાથ,
 કે આન દરવાજા વાલકામ નેવ —અમદાવાદ

સૂચના.

૧. આ માસિકમાં છપાતા અન્ય લેખકોના લેખ સાથે અમારે મગલ પડું હોયું જોઈએ એમ વાંચકોએ માનવું નહિ.

૨. પત્ર સંબંધી લખાણ—એકિંદર વરસ મોકલવું. જાણે મોકલવાનું લખાણ કાગળની એક બાજુએ ચોકળે બાંધી લખવું. છાપ ગોઠવેલાગશે તો છપાશે, નહિ પસંદ કરેલા લેખ ટિકિટ મોકલી દશે પાછા મોકલવામાં આવશે.

૩. લેખકને હિસેબન—વિષયો લખી મોકલનારની પેમા લેવાની ખુશી દશે તો પ્રથમથીજ ખબર આપેથી દર છાપેલે પાને ચોખ્ખતા પ્રમાણે ૩૧ ૧) સુધી આપવામાં આવશે. અર્થાત્ત્ર મારે કંઈ આપવામાં નહિ આવે.

૪. લખાણનું વરસ એકનો ૩. ૧-૮-૦ ટપાલ ખર્ચ સારું નમાડેથી. વિદ્યાર્થીઓ મારે ૦-૧૨-૦; છુટક અંકના ૩૫ ૦-૨-૬ પારેજ ૩૫ ૦-૦-૬ જુદું.

૫. મનિઓર્ડર—રૂપન પર ગામ કે સંદરનું ઠેકાણું સ્પષ્ટ લખવું. તેમજ ત્યાં એકથી વધારે નિવાસો હોય તો નિવાસનો નંબર તથા સાળાપત્ર સાથે તરતથી આપાએલાં સરનામાના લેખક ઉપરનો નંબર લખવો.

જાહેરખબરના ભાવ.

મુદત.	પેજ.		
	આખું	અર્ધું	પા.
આખું વર્ષ.	રૂ. ૬૫૩.	૩૪૩.	૨૦
૬ માસ.	રૂ. ૩૫૩.	૧૮૩.	૧૨
ત્રણ માસ.	રૂ. ૨૦૩.	૧૦૩.	૭

છુટક છપાવવાનો દર.

દર ત્રણ લીટીએ ૩. ૧-૨-૦

રાખ્યા છે.

આ પત્ર સાથે કોઈ પણ હેતુ

ખીલ વાંચવામાં આવશે નહિ.

૧. સાળાપત્રમાં આપેલી ખાનગી જાહેરખબરોમાં જાણવેથી ચોપડીઓ ખાતાએ મંગુર કરેલીજ હોય એમ દરેક હોતું નથી. મારે દરેકને મંગુર કરેની તરીકે જાણવી નહિ.

૭. સાળાપત્રનું વરસ જન્યુઆરિયા હિસેબનર મુખી ગણવામાં આવે છે; મારે વરસની વચમાં જે માટક બંધ થવા માગતા દશે તેમની પામેથી નેટલા અંકો તેમને મળ્યા દશે તેટલાની છુટક અંક લેખે કિંમત લેવામાં આવશે.

ગુજરાત શાળાપત્ર.

સ્તંક ૬૧ મું.

ગે ગને ૧૯૨૨.

અંક ૫.

—: અગ્રતેજ :—

૧૨૬

ગણિતનું શિક્ષણ.

—*—

શાળાઓમાં ગણિતના વિષય તરફ વિદ્યાર્થીના મોટા ભાગે રસ ધરાવતો નથી. એને 'માટે જવાબદાર કોણ ? શિક્ષકશાસ્ત્રના સિધ્ધાંતોને અવલંબી આ પ્રશ્નનો નિર્ણય કરવામાં આવે તો વિદ્યાર્થી કોઈ પણ વિષયમાં રસ ન લે તો શિક્ષકના શિક્ષકની ખાખનેજ કારણભૂત કોની સહાય. વિષય પણ સ્વરૂપમાં કટુ અને મર્મજીવી શક્તિઓને કસનારો હોવાથી બાળકોનાં મન જલદી થાડી જાય છે. મનને કસી એકાગ્રતાને માર્ગે લઈ જનારો આ વિષય હોવાથી તે ઉપયોગી ધરો છે. એ વિષય થી ખવાથી વ્યાવહારિક જ્ઞાન ઉપગ્રંથ માનસિક લાભ પણ મળે છે. વિદ્યાર્થી દરેક હકીકત જાતે પ્રયોગ કરી શીખે છે. પાંકાના કહેવા ઉપરથી અમુક ખાખત મેળવી લેવાની કહેવત આ વિષય તો સુન્દર રાખે છે. આથી ગણિતને સગતી ખાખનો સ્વાદથી અને દૃષ્ટિનાથી સોખે છે. તર્કશક્તિ પ્રાપ્તિ છે. 'ગણતો પુરો ન ગણાય તંત્રું' તો પછી મનને પહેલી રેડી રાખવાથી ખાખતની ટેવ પણ કેળાવ છે. પદ્ધતિસર અને વ્યવસ્થાપૂર્વક કામ કરવાની ટેવ અને જો કરે તે ખડું અને સસ્તું સ્વરૂપ હોવું જોઈએ એ નિઃશયલમક વૃત્તિ તરફ વિદ્યાર્થીને દોરી શકાય છે. આ રા લાભો જો વિષય દ્વારા મળે છે તે 'વિષયનું' શિક્ષક નીરસ નીવડતું નહીં જોઈએ. અને માટે શિક્ષક નીચેની કેટલીક કામગીરી રાખી કામ કરવું જોઈએ.

(૧) શરૂઆતમાં દરેક જ્ઞાન ધારી પ્રાપ્તિ આપતા જવું.

- (૨) બાળક પોતે જ જિજ્ઞાસુ છે તેથી તેમને જાને પ્રવાસ કરવા દેવો.
- (૩) શિક્ષકે માન માર્ગદર્શક થવું.
- (૪) જે બાળક શીખવવાની હોય તેને સગતા સાહિત્યો રજુ કરી પ્રશ્નો પૂછી યોગ્ય અનુમાન કરાવવું.
- (૫) બાળકો ક્રમે ક્રમે જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરે છે, માટે શિક્ષકે હતાવળ ન કરી અથવા તો શીખવવાની બાબત જલદી છઠ્ઠી ન દેવી.
- (૬) પાઠીઆનો ઉપયોગ ક્યારે અને કેવી રીતે કરવો તે તેણે જાણવું જોઈએ.
- (૭) વિદ્યાર્થીના કામમાં મન્દતા નજરે પડે તો તે દૂર કરવા ચક્ર નહિ.
- (૮) વિષયજ્ઞાન બાળકોને ઉપયોગી નીવડે એ હેતુ લક્ષ્યમાં રાખી કામ કરનારે વિદ્યાર્થીએ શુ શીખવાનું છે તે તરફ તેનું ધ્યાન ન દોરતા અમુક નિયમ કે દાખલો કેવી રીતે મળ્યો તે ખોલે સમજ્યો છે કે નહિ તેની ખાતરી કરી. નાના બાળકો આવા દારણો આપી નાહ શકે. તેમને અગ તો અમુક બાબત સમજ્યા છે કે નહિ તેની પ્રશ્નો પૂછી ખાતરી કરી લેવી ખસ છે.

આ બધા નિયમો લક્ષ્યમાં રાખી મહિત્વશિક્ષકે બાળકોની સ્વાશ્રયની દેવ કેળવરી, એક બાબત પુરી ન સમજે ત્યાં સુધી નવી શીખવરી નહિ, પ્રશ્નોના સ્પષ્ટપણા ભિન્નતા આપી વિષય જ્ઞાન દૃઢ કરવું, પુનરાવર્તન પાડનાર કરતા રહેવું દાખલા તેમજ તેને સગતા પ્રશ્નો વ્યાનહારિક પૂછવા આ ૧૧ આ વિષયનું શિક્ષણ સરળ થયે, શિક્ષક જાતે બાળકોની દાક્ષિણ્યોનો અભ્યાસ લક્ષ્યમાં રાખી કામ કરશે તો વિષયશિક્ષણ રસિક થશે. આ વિષયને અમે હજી પણ ઘણી વિસ્તારપૂર્વક ચર્ચા ચર્ચ શકે એમ છે. આ લેખમાં માત્ર વહેનાર અને માર્ગદર્શક સ્થાનાઓ આપી છે.

નોંધ.

૧.

ગળા માર્ચ માસમાં કટલાક જાણુરાજોગ વર્તમાન બન્યા છે. નામ- દાન્ પ્રિન્સ જોવ વેન્સ દિદની સુધાકરે પધાર્યા હતા તેની નોંધ અગાઉ અમે લીધી હતી. દિદના જુદા જુદા ઇલાકામાં તેમજ દેશી રાજ્યોમાં ફરી, પોતાનો પ્રવાસ પૂર્ણ કરી, કરાચી બસ્સેથી તા. ૧૭ મીએ તીનાય થયા છે. દિદની મુલાખવ લેવા જે હતી પધાર્યા હતા તે જનીમત કરી જે દેશનું

પ્રત્યક્ષ જ્ઞાન લેવા ઇચ્છતા હતા તે સર્વ બીજા દેશની મુલાકાતે વિદાય થયા છે. હિંદે પ્રજા પોતાના શહેનશાહના પાટવી કુંવર પ્રભેની વશાંતરી સિધ્ધ કરી આપી છે.

૨.

નડિઆદના વતની શ. તનમુખરામ મનમુખરામ ત્રિપાઠી, ગયા માર્ચ માસમાં મુબમમાં પોતાના નિવાસસ્થાને સ્વર્ગવાસી થયાના સમાચાર વર્તમાનપત્રોમાં વાંચી અમે ખિન્ન થયા છીએ. સ્વર્ગસ્થ પોતે ગુજરાતના એક જાણીતા વિદ્વાન અને ગુજરાતી ભાષાને સંસ્કારી બનાવવા સતત પ્રયાસ કરનાર મહુમ મનમુખરામભાઈના પુત્ર હતા. પિતાની આ ભાવના પોતે પણ વારસામાં પ્રાપ્ત કરી હતી. સંસ્કૃતના અભ્યાસી તથા રાતા હતા. ગુજરાતી ભાષાનું પણ પૂર્ણ હિંચુ જ્ઞાન ધરાવતા હતા. પ્રાચીન કવિઓ અને જુનું ગુજરાતી સાહિત્ય તેમના અભ્યાસના મુખ્ય વિષયો હતા. જૂદાજૂદા ગ્રંથોના નવા ૭ માં ભાગમાં મીરાંભાઈ વિશે લખેલી પ્રસ્તાવના તેમના જ્ઞાનની તથા સાહિત્ય પ્રતિ પોતે કેવી અભિરુચિ ધરાવતા તેની માનીતી આપે છે. સાચા, શાંત, નમ્ર અને સતત પ્રયાસ કરી જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરનાર તથા આપનાર સાહિત્યવિલાસી પુરુષોની ગુજરાતને જરૂર છે, તેને સમયે સાહિત્યના ક્ષેત્રમાં માન પામેલા વિદ્વાનનું અવસાન ખેદકારક નીવડે એ સ્વાભાવિક છે. હિંચર એમના અમર આત્માને શાંતિ અપો.

૩.

ગત દેશુચારિ અને માર્ચ માસમાં મુબમ સરકારની ધારાસભા તેમજ પડી ધારા સભાના બંને મંડળોની સભાઓ મળી હતી. તેના કામકાજને લગતી હકીકત દૈનિક વર્તમાનપત્રોદ્વારા બધાને માસમ પડી ચૂરી છે. છતાં તેને લગતી ટુંકી નોંધ આ માસિકમાં અસ્થાને નહિ મનાય. સરકારને આ વર્ષે પાદનો બોલો ધણેજ વેડવાનો છે એ બાબત અદાજપનથી જણાય છે. ધારાસભાઓના નવા બંધારણથી અને બજેટપરને હવે કરવા દેવામાં આવતી ચર્ચાથી સભ્યોએ કેટલાક વેરાઓ ન નાખવા અને અમુક મર્ચ કમી કરવા એવા કરાવો રજુ કરી બહુમતિથી પસાર કરાવ્યા છે. આ પરિણામ બતાવી આપે છે કે નવા રાજકીય સંધારાથી આ લાભ

સભ્યો કેટલેક ગાંઠે મેલતી રાખ્યા છે. આ વખતની બેઠકનો મોટો મમેય માત્ર અસંગતતાની ચર્ચામાં થયો છે. આ હુપસંત દિલ્લી પ્રધાન મિં મેન્ગુએ ત્યાંની નિયોટા સભ્યોમાં મનભેદ પડવાથી રાજીનામું આપ્યું છે મિં મેન્ગુનાજ મનના પ્રયત્નને લીધે નવા રાજકીય સુધારા અમલમાં મુખ્યા છે તેમની જગ્યાએ લોર્ડ પીલ દિલ્લી વચ્ચે નિભાયા છે. આ કેનાન જાગુગા જોગ પનાતો દિલ્ માથે સંગઠ ધરાવતા હોવાથી ઐતિહાસિક જીના તરીકે તેની નેધ અરે લીધી છે.

“ સત્સંગતિ. ”

(સા. ફુલેલખાઈ તા. ૨૨ જુન યઃ પ્ર. આસિં ભારતર, અટગામ, વલમાઠ.)

જુલિનુ જાણ્ય હોને દીએ મત્ય વાણી.
સિમે વિશુદ્ધિ મનની દરી જાનવારિ,
સાં પાપ દાખી જનતા સહ સમાવે,
સત્સંગતિ મનુષ્યનું નહિ શુ સુધારે ? ૧

કર્તિ પ્રમારી સહ દિશ મહી જનોની,
દાંડ્ય દાખે ને વિપુનાગ ધનની,
અન્તિ થકી વિભવ સાં રિધનો દરાવે,
સત્સંગતિ મનુષ્યનું નહિ શુ સુધારે ? ૨

કેલાદિ પદ્ધતિ તલો દરી પ્વસ વેગે,
રચાપે હું મૂલદયા ચિર પ્રેમને ને-
એ મોક્ષ આપતી સુમુક્ત યધા જનને,
સત્સંગતિ મનુષ્યનું નહિ શુ સુધારે ? ૩.

સુખ સંપત્તિ મ્હુ, એ સંગતિ મૂળે જીલુ,
દુખ સહ દરનાડ, દિવ્ય એ સત્ત્વ રહુ,
કુપય થકી જાગી, સુપયમાં પ્રેરતી એ
સત્સંગતિ રહી, દયાળવં દયાગત્ર સે । । ।

ક્રમિનીયસના વખતની ક્રિયાની રૂઢિ.

(શ.પ્રભાશંકર મયાશંકર જોશી. તા. રૂઢિ માસ્તર જેતપુર. કાકિઆવાડ.)

“ નિયાજ બાળકને માટે ભણવાન છે; મનને માટે વધવાન છે અને સાદિત્ય તથા પુનઃકે વપરનું તિસ્ત્રરખ્યા છે. એક વગર મેળવી શકાય તેટલું જ્ઞાન મેળવતાં દમ વરમ લાગે છે. મેળવવાની અને મનાવવાની જ્ઞાન દાન કરવાને બદલે કાલી દામીને બરાબર આપે છે ને દામીને બરાબર બેસાડવા પ્રયત્ન થાય છે. જે જ્ઞાન સહેવાઈથી લેવાઈ શકાય તેવું હોય છતાં તેને માટે વાંધો રસ્તો અગર કશું મોર્મ પેદાંસો હોય છે. ” આમાંનું ધર્મ આપણી રૂઢિમાં જોવામાં આવે છે.

ક્રમિનીયસના સિદ્ધાંત.

૧ ક્રેગવણીનો હેથ:—મનુષ્યનું અંતિમ લક્ષ્ય ઈશ્વરી અવિચિત્તન મુખ મેળવવું એ છે. આ જીવન સાધન જીવન મેળવવાના પાયાક્રમ છે. માટે આધ્યાત્મિક જીવનનું ચાર્ય જીવન છે. પ્રકૃતિએ, આપણા અંતઃકરણમાં બન્નમુથીજ નિષ્ઠા, ધર્મ, અને પવિત્રતાના બીજ વાવેલાં છે, તે બીજે વિકસાવવાને માટેજ બાળકમાં સ્વાભાવિક ચંચળતા મૂકેલી છે, તે ચંચળતાની મદદથી બાળકમાં બીરૂપે રહેલી શક્તિને વિકસાવવા ક્રેગવણીની જરૂર છે. શિશુને ધર્મ, પશુ એ સ્વાભાવિક ચંચળતા મારફત કુદરતે મૂકેલી બીરૂપે મૂકેલી શક્તિને વિકસાવવી એ છે. બાળકાસ્થામાં જોરી ચાલીએ તેરી સારી રેવો પાડી શકીએ ને કુદરત તજ એ ચી શકીએ.

૨ ક્રેગવણીનો ફેલાવો:—મનુષ્યમાત્રને શિશુજીવી જરૂર છે, બાળ્યાવસ્થા ઈશ્વરે એટલા માટે બીજાં કામ કરવાને અસમર્થ કરી છે, તેથીજ તેમને વિદ્યાપ્રાપ્તિનો વખત મળી શકે છે. દેશનાં તમામ બાળકો (છે.કરા અથવા ટોકરીઓ) ને દેશના માટે બ્યવસ્થા કરવી એ નાજનો ધર્મ છે. (છે.કરા અને છે.કરી સર્વને ક્રેગવણીની જરૂર છે, એમ મેળમા સૈકામાં ક્રમિનીયસે ખહેલવહેલું બહાર પાડ્યું છે.)

૩ ક્રેગવણીની ગેહરધુ:—પૂર્વ ક્રેગવણી માટે ચાર જાતની નિયાજો જોઈએ.

અ:—માતાનો ખોળો એ નિશાળ છે. જન્મથી લઈ ૭ વર્ષ સુધી તેને માળાપથી કેળવણી મળવી જોઈએ. હાલમાં પ્રણયી ૭ વરસની ઉંમરના બાળકને 'માટે કિન્ડરગાર્ટન' શાળા છે.

ચં:—માતૃભાષા શીખવનારી નિશાળો—૭ વરસથી પાર વરસ સુધી અભ્યાસ કરાવે છે, જેવી કે હાલની પ્રાથમિક સ્કૂલો.

ઘ:—લેટિન સ્કૂલો—પ્રારથી અદાર વરસ સુધી અભ્યાસ કરાવનારી શાળા; દરેક શહેરમાં હોવી જોઈએ. હાલમાં એને બદલે અંગ્રેજી સ્કૂલો છે.

ઙ:—વિશ્વવિદ્યાલય—અહારેથી ચોવીસ વરસ સુધીના શિષ્યો માટે શિક્ષણ; સાથે પરદેશગમન જરૂર છે. દેશમાં એક વિશ્વવિદ્યાલય હોવું જોઈએ. હાલમાં આપણા દેશમાં કોલેજો છે.

જે લોકોને હાથથી મહેનત મળુરી કરવાની ન હોય, તેને માટે લેટિન સ્કૂલો છે. જે મને શિક્ષક થવું હોય અગર દેશના નેતા થવું હોય તેમનેજ વિશ્વવિદ્યાલયની કેળવણીની જરૂર છે.

પેરેલોક્લી અને ફોર્મેયની પેઠે કમિનીયસનો 'ગત' એવો છે કે કેળવણી જન્મથીજ મળવી જોઈએ. કમિનીયસે એક નાની ચોપડીમાં પોતે પસંદ કરેલી કેળવણીની પદ્ધતિ લખી છે; તેનું વલણ કિન્ડરગાર્ટન પદ્ધતિને મળતુંજ છે. વળી તેનું 'કહેવું' છે કે સારા માણસો બચ્ચાને શીખવવાને મહેનત કરે છેજ; પરંતુ એકસરખી ઉંમરના અને એક સરખા સ્વભાવવાળા છોકરાઓ એક ખીજની મદદથી બહુ તથાગે શીખે છે, સાથે રમે છે તે પોતાની બુદ્ધિને ખીલવે છે, કારણ કે તેનામાં નાના મોટાપણાનો ભાવ નથી. ગ્રેમથી પ્રયોગર કરે છે. બચ્ચાને દરેક વખતે કોઈને કોઈ કામમાં રોકી રાખવા. આજસુ એસવા કરતાં રમત ઉત્તમ છે, રમતમાં મન કોઈ વસ્તુપર ચોટે છે, તેથી બાળકની લાયકાત વધે છે.

માતાના ખોળામાં બાળકને જાતજાતનું જ્ઞાન મળે છે. આ કંઈક છે; આ કંઈક નથી; આ થી વસ્તુ છે, ક્યારે હતી, હાલ ક્યાં છે, આ સરખી છે, આ વિષમ છે, ઇલાદિ ભાવનાઓથી ભાવનાશક્તિના શરૂઆતના ચિહ્ન જણાવે છે.

જળ, પૃથ્વી, વાયુ, અગ્નિ, વૃદ્ધિ, વગેરેનું જ્ઞાન વૈજ્ઞાનિક જ્ઞાન છે. પ્રકાશ, અંધારું, ઊંચા, રંગ વગેરેનું જ્ઞાન ઉપદ્રા વિજ્ઞાન સાથે સંબંધ રાખે છે. આકાશ, ચંદ્ર, ચંદ્ર, તારા, અને તેમની ગતિઓનું જ્ઞાન તે

જ્યોતિષજ્ઞાન છે. ગયા દિવસોના બનાવતું સ્મરણ ઐતિહાસિક જ્ઞાનનું મૂળ છે.

શિક્ષણપદ્ધતિના મૂળ સિદ્ધાંત.

કમિનીયસ કહે છે કે સ્કૂલોની અસરજનતાનું કારણ માનુષાધા હોડીને લેટિનમાં શીખવવામાં થયેલ વખત ગણે છે, અને વ્યાકરણ તથા કાવ્ય ઉપર બહુ ધ્યાન આપે છે તે છે. મંસારની ઉપયોગી વસ્તુના ગુણ, સંખંધ, અને ઉદ્દેશ પર ધ્યાન અપાતું નથી. શિક્ષણ કુદરતી નિયમ પ્રમાણે અપાય તો બહુજ લાભ થાય, પણ શિક્ષણ નિયમવિરુદ્ધ અપાય છે. બાળકોની માનસિક શક્તિ તાકિદે માન ગ્રહણ કરવાને યોગ્ય ન થઈ હોય, છતાં તેનામાં જ્ઞાન ઠાસી ઠાસીને ભરવામાં આવે છે. વસ્તુના જ્ઞાન પહેલાં નિગમો શીખવાય છે. શાબ્દિક જ્ઞાન વસ્તુ જોગખાત્યા વગર અપાય છે, પરંતુ ભાષા શીખવવામાં બાળકને તેનો પરિચય કરાવ્યા વગર વ્યાકરણ શીખવવામાં આવે છે.

૪ કુદરત બાળકને વસ્તુ પ્રથમ જોગખાતે છે. માટે પ્રથમ દરેક બીજા મોટા રૂપમાં શીખવવી. પછી તેના બાજોનું વિવરણ થવું જોઈએ. શરૂઆતમાં કોઈ વિષયને સમજવો, પછી શ્રદ્ધા કરવો; વસ્તુનું અવલોકન કરાવ્યા પછી તે સમજવવી, તે ઉપરથી નિયમ-કદાવલ ને વિશેષ બાળકો ઉપર દોરવાં.

૫ કુદરતના કામમાં વિષમતા હોતી નથી. એટલા માટે કુદરત અતુસાર, શીખવવાના આખા વિષયને કમ પ્રમાણે પગથીઆવાર જોડતવો, કમવાર શીખવવું, આગળ પગથીઉં પાછલા પગથીઆં શીખનારો પાયારૂપ બને છે.

૬ કુદરત જે કામ કરે છે, તે કામના રહસ્ય માટે ઉપાય પણ કરે છે. એટલા માટે બાળકને નહારા માણસ તથા નહારા પુસ્તકોની સોજતથી બચાવવાં જોઈએ, તેઓને તેવા સંખંધમાં આવવા જેવો પ્રસંગ આપવો નહિ.

૭ નિરાશનો વખત નાર કલાક રાખવો જોઈએ; જે કલાક સવારમાં અને જે કલાક બપોર પછી સવારના વખતમાં સમજવાના ને યાદ રાખવાના વિષય રાખવા. બપોર પછીના વખતમાં હાથની કૃતિ સાથે શીખવાના વિષય રાખવા.

૮ શિક્ષણનો ક્રમ:—પ્રથમ દ્રવ્યોને કેળવવી, પછી સ્મરણશક્તિ પછી બુદ્ધિ, બાળક અને લાકિદ શક્તિ ખાવવી એ કુદરતી ક્રમ છે.

અચ્ચાએને પ્રથમ ઇન્દ્રિયોદ્ધારા જ્ઞાન થાય છે, સ્મરણશક્તિથી જા એકત્ર રહે છે, ભાવનાશક્તિથી ઉપયોગમાં આવે છે. બે વસ્તુના મળવા જુદીજ રસાયનિક વસ્તુ પેદા થાય તેમ નિર્બુધ શક્તિ છેવટે ઉત્પન્ન થા છે બાળક પોતાની દ્રમર અને જ્ઞાનઅનુસાર વચ્ચે જે નવીન વિષ શીખવાને ઉત્કંઠા બતાવે, તે સુખેથી શીખવવા.

• ધીજી ધ્યાનમાં રાખવાની બાબતો.

ગળાપોએ વિદ્વાનોની અને વિદ્યાની પ્રશંસા કરતા રહેવું. સા પુસ્તકો વંચાવવા અને બાળકોમાં શિક્ષક ઉપરનો પ્રેમ વધારવો.

• શિક્ષકોએ પિતાની સમન દયાળુ થવું જોઈએ. વિદ્યાર્થીએને સ પ્રસન્ન રાખવા. એને માટે દાઢીને દાંઈ કામ તૈયાર રાખવું.

નિયાળમાં હવા ને પ્રકાશ પુષ્કળ આવે તેવી ગોઠવણ રાખવી. સા જ્ઞાન, ચિત્ર, નકશા, નમુના વગેરે પુષ્કળ રાખવા. શીખવવાના વિષયો, બાળકની શક્તિ ઉપરાંતના ન રાખવા. શીખવવાના વિષયમાં જોમ અને તેમ રસ ઉત્પન્ન કરવો જોઈએ.

પદ્ધતિ કુદરતને અનુસરતી જોઈએ. ઉત્તેજન માટે ધનામો આપવા. વગર જરૂરની બાબતો છોડી દેવી, ને પરીક્ષાની ગોઠવણ રાખવી.

માતૃભાષાનું મહત્ત્વ:—ક્રમિનીયસ લેટિન ભાષાનું મહત્ત્વ સ્વીકારે છે, એટલા માટે કે તે હારા જુદા જુદા દેશના લોકો સાથે વાતચીત કરી શકાય, ને પોતાનો બાવ બતાવી શકાય. પણ બાર દહીંને જણાવે છે કે વિષયો તેા માતૃભાષાદ્વારાજ શીખવવા જોઈએ.

શારીરિક દંડ:—બહુરા લખવામાં જૂવ થાય તો શારીરિક શિક્ષા કરવી વાજબી નથી. પરંતુ સ્વચ્છરિતમાં ચૂક આવે તોજ શારીરિક શિક્ષા કરવી જોઈએ, રૂનો કાગળપૂર્વક બાસ્થિયન રાખતી જોઈએ. શિક્ષા કરવાની ગરૂર હોય તો તેમાં સંકલ્પનિકલ્પ કરવા જોઈએ નહિ.

અથૂમે વરમ અગાઉ શિક્ષણપદ્ધતિના દોષો પુરાપમાં ક્રમિની-યસે જે બતાવ્યા છે, તે માહેલા ધક્કા ખરા દોષો હાલમાં આપણા દેશની સ્ત્રીઓમાં જોવામાં આવે છે. ઇંગ્લાંડમાં જોમ લેટિન માટે હતું, તેમ અહીં હાલ અંગ્રેજી માટે છે.

• મિક ઉપરથી,

શારીરિક શિક્ષા.

—૩૩૩—

(એક નવો પ્રકાશ)

—૩૩૩—

(રા. રા. રાકરલાલ અમૃતલાલ દવે, પ્રે. યા. ટ્રે. કો. અમદાવાદ.)

અધિશ્વર ગાળતા એક સુપ્રસિદ્ધ ફ્રેન્ચ શિક્ષક ધણી વર્ષથી આપણા દેશમાં રહે છે. થોડા સમય પર તેમણે બહુ મનનીય ઉદ્દગારો કાઢેલા, જે આપણા પ્રાથમિક અને માધ્યમિક શિક્ષકોએ ખાસ ગમે ઉત્તરના જે ॥ છે. તેમણે કહેલું: “ક્રાન્સના રહેવાસી તરીકે બાળપણથી હું ગ્રીષ્મો છું કે શારીરિક શિક્ષા સુધરેલા માણસને શોભે નહિ. ઈંગ્લંડમાં બાળકને મારવાનો હક માત્ર તેના મામાપને છે ક્રાન્સમાં એવી સાધારણ માન્યતા છે, કે એક અસહાય નાના બાળક પ્રત્યે પોતાનું ‘શારીરિક બળ અજમાવવું’ એ મનુષ્યને હીણપ લગાડનાર છે; અર્થાત્, બાળકને મારનાર મનુષ્ય બાયલો છે. કદી કોઈ નિશાળનો મહેલ છ કોઈને વશ થઈ નિશાળીઆને મારે, તો તેને કોઈ કેદમાં મોકલવામાં આવે છે.”

આ વિચાર મનનીય નથી ? મનુષ્યત્વને હીણ કરનાર શારીરિક શિક્ષા-એટલે, આપણા મનનો અસંધમ-આપણા દેશમાં તો દુર્ગાએ બહુ સંધારણ વાત થઈ પડેલી છે, અને છતાં આપણે અભિમાન લઈએ છીએ કે આપણે બહુ ધાર્મિક પ્રજા છીએ છોટરને મારનાર મારતરને જેલમાં મોકલવો એ ક્રાન્સનો રિવાજ આપણે ત્યાં આવતી કાલથી દાખલ થાય, તો આપણી નિશાળો ખાતી થઈ જશે ભરાઈ જાય એમ મને ખીક રહે છે. શિક્ષકવર્ગ આ વિચાર ગમે ઉત્તરનાનો પ્રયત્ન કરશે એવી આશા છે. એમ ત્યાં દાખવનાર અને સ્વીકારનાર બેઠોને ઉત્તર કહે છે, તેમ (શારીરિક) શિક્ષા દેનાર તથા લેનાર બેઠોને અધ્યમ બતાવે છે.

—૩૩૩—

ધરની સદાઈ.

—૩૩૩—

(એન. યા. ભાખાભાઈ પટેલ. હે. મિ. મુ. શુ. માંડવી કન્યાશાળા, સુમત્ર.)

સેત- (નવરાત્રી વેળાએ) બેન સચ્ચતા વિષે આગળ સમજાવવા તમેએ કશું હતું અમે પણ તે વિષે વધુ જાણવા ચાહીએ છીએ.

સાહેબ—જાત પછી ભીંતો માટે હું ચોટું કહીશ. જેટલી જાત કે છાપડે સાફ રાખવાની જરૂરિયાત છે, તેટલીજ ભીંતો પણ સ્વચ્છ રાખવાની અગત્યતા છે. બેનો! તેમાનું ચોટું ઘણું તો મનુષ્યેને આપણને જાત કે છાપડે સાફ ગળવા વિશેષ મમજગ્યું છે. હરે ચોટું હું કહીશ ભીંતો મેંથી હોય તો ખાતો બાકે છે તે પણ ઘણુકરી ઝીગા મરોળીઆ બાધે છે, અને તેમા પણ મચ્છર કે કાંતને રહેવાનું હીક પડે છે. વળી કેટલાક માણસોને ભીંતોના ખુણામા ચુંદવાની ટેવ હોય છે. આ તો બહુજ ખોટું કહેવાય. જેમ મેંસેરીઆ તાવ મચ્છર પેદા કરે છે, તેમજ દમ, ખાસીને ક્ષય જેવા રોગ યુક્તવામાંથી પેદા થતા જંતુઓથી થાય છે. ચુંદમાં પણ એક જાતના જંતુ હોય છે. તે ઘણાજ ખારીક હોય છે. ચુંદ સુકાયા પછી તે જંતુ હવામા મળી જઈ ખીજના ગાસમા દાખલ થાય છે. તેમ બહુ મોટા પ્રમાણમા ફેલાય છે તેથી ઘણી વખત ક્ષય જેવા ભયંકર રોગના ભોગ થઈ પડીએ છીએ. માટે ઘરમાં કે ભીંતપર ચુંદવાની ટેવ રાખવી જોઈએ નહિ. ભીંતપર ચુંદના ખરામ ડાઘ પડે છે. તેમાં પાનના ચુંદના ડાઘ તો બહુજ ખરામ લાગે છે. તે જેવામા ખરામ, અને તંદુરસ્તીને હાનિકારક છે, માટે ચુંદને ભીંતો કાઢી ખરામ ન કરે તેની પુરતી કાળજી રાખી, ભીંતની સ્વચ્છતા જાળવતા શીખવું જોઈએ. અને તો દરેક મહીને ભીંતોને પણ વાળી ઝાડી સાફ રાખવી. ઈટેક ઘર હોય તો વર્ષમા એકદા વખત તેને કળી ચુના વડે ધોળવી, અગર માટીના ઘરની ભીંત લીપવી જોઈએ.

ભીંતના ગોખલામાં દીવા ચૂકવાથી મેંસ બહુ થાય છે અને તેના પણ કાળા કાળા ડાઘ પડે છે માટે ચીમની વિના રૂખ્યા ન બાળવા; અગર કોડીઆમા દીવા બાળવા હિતમ છે.

પ્રમાવતી—પટ એટલે ભોંયતળાઈ. પટ માટે પણ જેટલું કહીએ તેટલું જાણું છે. પટ બે ત્રણ પ્રકારના હોય છે. ૧. છો. ૨. લીપણ. ૩. સાદી કે ઈટે. જડાવેની જમીન. છો હોય તો જમીન દરેક મહીને ધોવી હીક છે. તેમજ ઈટે અગર સાદી પણ ધોવી હિતમ છે અને તેમના સાધામા વારંવાર ચૂનો પુરાવી લેવો જોઈએ.

લીપણવાળી જમીનને દરેક મહીને લીપવી જોઈએ; લીપવાથી ઝીણી જવાત દગાઈ જાય. જુઆ તેમજ આચડ થાય.

નહિ. જેવી રીતે છત્રસાધ ન રાખવાથી કે યુધ્ધવાથી કાયના જંતુઓ પોપાય છે, તેવીજ રીતે બોયતળીઈ' સાધ ન રાખવાથી પ્લેગ જેવો ભયંકર રોગ વૃદ્ધિ પામે છે, કેમકે લીંપણુના પોપડામાં ચાચક બરાઈ રહે છે અને તેજ પ્લેગનાં જંતુઓ તરીકે ઝાળખાય છે. તમે સૌએ ચાંચક તો જોયા હશે. ધરમાં ઉંદરો ધર દરે છે. ચાંચક ઉંદર પર રહે છે. તે એક જીભના ધરમાં દોડાદોડ કરી ચૂકે છે. માટે પ્લેગના અટકાવ માટે ચાંચક અને ઉંદર ન થાય તેટલા માટે બોંયતળીઆની સદાઈ રાખવી જોઈએ. તેમના અટકાવ માટે ધરમાંના દરો પુરી, લીંપીયુંપી બોંયતળીઈ' સાધ રાખવું. ચોમાસામાં વીંછી ને દાનખજુરાનો લીંપણુવાળી બોયમા ઝાછો ભય હોતો નથી. તેમજ ફીડીથી પણ બચવું જોઈએ અને તેટલા માટે પણ બોંયતળીઈ' લીંપવાની ખાસ જરૂર છે.

વળી ખારીમારણા ખુદ્યા રાખી સૂઈને તડકો ધરમાં આવના દેવાથી બોયનળીઆમાં ભેજ કે મિનાશ રહેતા નથી અને તેથી શરદીથી ચતા રોગોમાથી બચાવાય છે.

મણી—હવે મારો વારો. મામાનની સદાઈ માટે હું ચોડું કહી જઈ છું. ધરમાં સામાન તો ઘણું ને ઘણું જાતનો હોય છે. આપણે તો શીખતા જોયો સામાન કે કપાટ, ખુરશી, મેજ, અગર સોફાની વાતો કરવી નથી, પણ આપણી ગરિનાઈ પ્રમાણે પટારા, કોઠા, ટ્રાઈઝો, અને જીભ નાના મોટા સામાનપર વિચાર કરીશું.

ટ્રાઈઝો વચ્ચે જે કચરો બરાઈ રહે તો તેમાં સાપ, વીંછી, ઉંદર વગેરેને રહેવાની મઝા પડે છે માટે બનતાસુધી ટ્રાઈઝો છાંદીને બેસાડવી જોઈએ તેમજ વારંવાર આજુબાજુથી વાળી ગઈ સાધસુધ કરવું જોઈએ. તેવીજ રીતે પટારો અદર ઉપરથી માફ રાખવા જોઈએ. વાસણો પણ માછને સાધ રાખવા. અભરાયે પડેલા વાસણો માન્યા વગર કામમાં ન લેવાં જોઈએ. તામા પિત્તળનાં વાસણોમાં કાટ ચઢે છે અને તે ઝેરી છે માટે તેને ખુબ ધસી માછ સાધ કરવાં જોઈએ.

પાણી વગેરેના વાસણો રોજ થોઈ વીંછળી તેમજ પાણી

ગાળીને ખરવાં જોઈએ. પાણીઆઈ ધોઈને સાફ ગખવું. સાથે રસોડું મળુ સાથ રાખવું એમ કહેવું બુદ્ધતી નથી. (મસ પુરં થયું)

અનંતકુંવર—ના ખેન હજી તો બાકી છે તે હું કહું છું. મહી ખેને કોઠી, વાસણ, રસોડું વગેરે કહ્યું, પણ બિઝાના માટે તો બુદ્ધતા. બિઝાનાનો પણ નિચારવા જેવોજ પ્રશ્ન છે. બિઝાના વારંવાર તડકે નાખવા જોઈએ. તેમજ ગતેફ, ઓછડ, કામળ વારંવાર બાંધી ધોઈને સાફ રાખવા જોઈએ. દરેક પથારીપર ચાદર બિઝાવવી જોઈએ. જેમને ચાદર લેવા જેટલા શક્તિ ન હોય તેવા ગરીબ યોદ્ધાએ ઘોડેસ લુગડું પથારીપર પાથરવાની ટેવ રાખવી, જેથી ગોદડા, ગાદલાં, મેલા થતા નથી. બાળકની માતાને તો તે પાથરવું બહુજ ઉપયોગી થઈ પડે છે. જૂ, જેમ માથા ને કપડાનો જીવ છે તેમજ માથે પથારીનો જીવ છે. માથે પણ ઘણું વૃક્ષાન-કારક જતું છે. માથેની કરડને વલુણવાથી (ખુંજરવાથી)

ગડ, શુભક કે કોઈ વખત દાદર ને ખસ જેવા રોગ પણ થાય છે, માટે પથારી સાથ રાખવી. ખાટવા પણ તડકે નાખવા. ધર્મનો બાધ ન હોય તો ખાટલા ગરમ પાણીથી શેકવા, પછી માસતેલ લગાડવું કે “કેટાલ પાઉડર” નાખવાથી પણ માથે થતા અટકશે.

ચાતા—છેલ્લું. સાજના તેમજ સવારમાં ધરમાં ધૂપ કરવો જોઈએ. સોખાન, અને સુખડના વહેરની ધૂણી દગી ધરની હવા સાથ ગખવી જોઈએ, લીમડાના પાનની ધૂણી કરવાથી બહારના ડાસને નાશ થશે. બને તો બે વખત અગર એક વખત તો અચૂક કરવીજ.

દરેક રોગના ધર આપણા ધરોમાં છે. ધરો સાફ રાખવાથી રોગ થતા અટકશે, રોગ પછી મોત થતા પણ અટકશે. આપણે આ વાત સમજવી જોઈએ અને આજ પ્રમાણે વર્તવા પ્રયત્ન કરવો જોઈએ જેથી આપણને લાભ થાય.

મનુ—ધરની સરાઈ સાથે આગમુને વાડો પણ સાથ રાખવા જોઈએ. ખંધો કચરો ભેગો કરી, બાળી મૂકવો જોઈએ. હવે આપણને શેરી, કુવા, તળાવ ને ગામની સરાઈ બાંધવાની રહી છે, તે ખેન આપણને દરેક લઈ જઈ સમજાવશે ત્યારે બાંધવાની મજ પડશે.

મહેતીજી—મારી નાની બેતો, હું તમને સાચાશી આપું છું કે તમોએ એ બધું યાદ મળ્યું છે હવે જ્યારે તમો તમારું વર્તન આ પ્રમાણે રાખશો ત્યારે ધન્યવાદને યાત્ર ચલે. અરજી.

તમારી તંદુરસ્તી શી રીતે સાચવશો ?

માંસ-દાઢ તથા બીજી બદીઓથી દૂર રહો.



(શ્રી જીવદયા મહા સુખ)

હારમોરવાળા ડોઃ ધીરામે નીચેના દસ આરોગ્યના નિયમો બહાર પાડેલા છે, જે અમારી મંડળી તરફથી પ્રસિદ્ધ થતા “શ્રી જીવદયા” માસિકના છે. મુજરાતી તથા અંગ્રેજી બંન્નેમાં પ્રસિદ્ધ કરવામાં આવ્યા છે. પરંતુ તે લેખ અમારા માસિકના વાચકોને ઉપયોગી લાગવાથી તેઓ તેને જુદા રૂપમાં છપાવી જાહેર પ્રજામાં તેના ફેલાવો કરવા અમને આગ્રહપૂર્વક બહાનમ્ન કરે છે અને અમને પણ તે યોગ્ય લાગવાથી અમે આ નીચે સદરજુ દસ નિયમો જાહેર પ્રજાની માહોની માટે પ્રસિદ્ધ કરવાનું “ગિત ધારીએ ગીતે, અને તેનું” વાચન તથા મનન બરાબર કરવામાં આશે એવી આશા રાખીએ છીએ. સદરજુ નિયમો નીચે મુજબ છે:—

વહેલા બેઠો.

(૧) તમારી પથા માંધી તમે ઉઠવાસ અને પ્રસન્ન મુખથી વહેલા બેઠો અને તમારા મનમાં અતઃદરજુની બિર્મિઓ માયે બેસો કે “હું પ્રતિજ્ઞા લઉં છું કે હું પ્રસન્નવદને આનંદી વિચારો ધારણ કરીશ અને મરદાનીના કાર્યો કરીશ.” તમારું એ પાણીથી ખજખજા રીતે સાફ કરો, અર્થાત્ ધીમે ધીમે જુલ ખજખજા રીતે ડોમગા કરો. સુગંધે સુગંધે એક રતલ પાણી પાતિર્ધી પીઓ તમારી હરેલીમાં પાણી મળિતે તાસિકાદારા ચલાવી તમારું તાક શબ્દ રાખો અને ધરતી જુલી બારીની નબમાં કેબીન દીર્ધ આ : લેતા લેતા તમારી હરેલી વતી તમારું આખું શરીર મસજો.

શુધ્ધતા.

(૨) સંઘાસની મુલાકાત નિયમમર લો. અર્થાત્ દરેક નિયમમર જાએ

ત્યાર બાદ તમારા હાથ ચોખી શ્રુતિકા (ખાટી) અથવા સાબુથી અન્ધી રીતે ઘેઈને સફ કરો. તમારા દાંત, છમે, તાણુ (તાળવું) અને ગળું સીલા દાંતથી અથવા પાઉડર તથા જ્યથી સપૂર્ણ રીતે સાફ કરો; કારણ કે તેથી હોળરી ખરાબ થતી અને જામના દુર્ગંધ આગતી અટકે છે મોંદામા અને નાકમાં ચોટી રહેલા ખલગમને સાફ કરવા માટે તે બન્નેને સ્વચ્છ પાણીથી પુરેપુરા સાફ રાખો.

સ્નાન

(૩) ત્યાંપછી દડા પાર્શ્વથી સ્નાન કરો, તે ત્યાં ત્રિવિ એવી રીતે છે કે પ્રથમ તમારા માથા ઉપર અને શરીર ઉપર માથું રક્તુ બાદ સારી રીતે નીચેવેલા બીના અને ખડમચડા સ્વચ્છ દુરાલ વડે તમારે શરીર છુછી નાખો. દિવસમા છેવટ એક વખત પણ આખા શરીરની આમડીને સ્વચ્છ હવા અને સૂર્યનો તડકો આપવોજ જોઈએ કે જોથી કરી સૂર્યના કિરણોની અસર તેના ઉપર થઈ શકે. શરીરમાંથી ખુબ વેગથી પ્રત્યેક નીકળી જાય તે માટે હમેશા ૧૫ મિનિટ સુધી નિયમિત ગીતે ઠસગન કરો. આવી રીતે ખુબી હવામા ઠસરત કરવાથી બુધ્ધિ સ્વચ્છ થાય છે, માનસિકિત ખીલે છે, અને ગ્લાન્ડિ આપોઆપ હલી જાય છે. તમારે માથુ ઉચું અને સીધું રાખો અને નાસિકાદ્વારા તમે શ્વાસ લો.

પોશાક.

(૪) તમારો પહેરવેશ તમ નહિ પણ છુટો શરફરતો હોવો જોઈએ. કોર્ટ પણ વળતે શરીરના કોઈ પણ ભાગ ઉપર દબાવ્યું કરે તવો પોશાક કદી પણ પહેરશો નહિ, જે કપડું આમડીને હમેશા સ્પર્શ કરતું હોય તે અદરકુ પહેરવેશ હમેશા ધોઈને સ્વચ્છ રાખનાના નિયમ રાખશો તમારો પોશાક સુવડ અને સ્વચ્છ રાખશો તમારી આમડીના નખો કપા રીને તેને સ્વચ્છ રાખશો આમડીના નખ ૧ જરા પણ મેલ જમા થવા દેશો નહિ. પગમા કદી પણ તમ જોડા પહેરવા નહિ. વાળ ઓગવા તે જરૂરી છે કમથુ કે તેથી કરીને માથાનો મેલ સાર થાય છે અને ઘાગળા ઉડવા જંતુનો તે નાશ કરે છે.

લે જન.

(૫) જમવામા બહુ નિયમિત રહો. જ્યારે તમે ચિતગમ હો, અસ્વચ્છ હો, અથવા હીલગીર હો ત્યારે ખાવા નહિ પણ જ્યારે પ્રજ્ઞાનિર્ભાવમાં હો

ત્યારેજ ખાશો. જે વખત જમવા સિવાય વચલા માળામાં એક ફાળીયો પણ ખાશો નહિ. તમારો ખોરાક સ્વાદિષ્ઠ કરતાં પૌષ્ટિક વધારે હોવો જોઈએ. જમવાની અગાઉ તથા જમ્યા બાદ તમારા હાથ તથા મોઢાનું ખરાબર પ્રક્ષાલન કરો. યાદ રાખો કે તમારા મોઢામાં જત્રીસ દાંત છે અને તેથી જે વસ્તુઓ તમે ખાઓ તે તમારે ઝોછામા ઝોછી જત્રીસ વખત ચાવવી જોઈએ. આપણા પ્રાચીન ઋષિઓએ વનસ્પતિ, તૈલિક પદાર્થો, દૂધ—દૂધાદિ, મુઠો મેવો અને અનાજને ખોરાકની વસ્તુ તરીકે પસંદ કરેલાં છે. દૂધ એ માંસવર્ધક અને તેને મુંઢર બનાવનાર એક અજબ વસ્તુ છે. 'પણ તમારે દૂધ પીવા કરતાં તેને ખાવું જોઈએ. જોડ્યે કે તેનો માત્ર ચુસી ચુસીને આચ્છન્નની માફક ઘુંટો ઉતારવો જોઈએ. જોડ્યો થોડો ઘુંટો ઉતારવામાં આવશે તેમજો તે વધારે ફાયદો કરશે. છાશ (એક ભાગ દહીં અને ત્રણ ભાગ પાણી) ઘણા દરદો સામે એક ઘણું ચમત્કારીક દામ કરે છે. હમેશાં એક પ્યાલો ભરીને છાશ પીઓ. દારણ કે તેથી તમારું આયુષ્ય વધશે. આપણી હોજરીમા અરધો ભાગ દહણુ પદાર્થ તથા એક ચતુર્થાંશ ભાગ પ્રવાહી પદાર્થ માટે રાખવો અને બાકીનો એક ચતુર્થાંશ ભાગ હવા માટે ફા. જલ રાખવો એ એક ઉત્તમ નિયમ છે. જમ્યા બાદ દૂળ—દૂળાદિ ખાવાં દારણ કે તેમાં જૂખ લગાડવાનો, જઠરાગ્નિ પ્રદીપ્ત કરવાનો તથા પાચન ક્રિયા સુધારવાનો, દસ્ત સાફ લાવવાનો, જરૂરી પૌષ્ટિક તત્વો પુરાં પાડવાનો, આખા શરીરને સ્વચ્છ કરવાનો અને નખળા તથા માદા માણસોની શક્તિ તથા કૈવલ વધારવાનો, ઉત્તમ ગુણુ રહેલો છે. સદરજંદ કુદરતની " જ્યુ પીલ " છે. દિવસમા મોત્ર એકજ સદરજંદ ખાવાથી દાકતરથી હમેશા તે દર રાખે છે. બદામ આખને સતેજ કરે છે. મુઠો મેવો (કાટલા વાળાં દૂળ) મગજ શક્તિને ફાયદો કરે છે, અને લીલી દ્રાક્ષ ખાસ કરીને જઠરરસ અને આતરડાના દરદોમા ફાયદાકારક છે. નીમક અને સાકર ઝોછાં ખાઓ. જમતી વખતે પાણી પીવું નહિ, અથવા પાણી પીતી વખતે દાઈ ખાવું નહિ, બોજન લેતા પહેલાં એક કલાક અને બોજન લીધા બાદ જે કલાક વીલા બાદ એક પ્યાલો પાણી પીઓ. પાણી પીવું તે અંદરની પ્રકૃતિ સાફ કરવાની ક્રિયા છે. મીઠામાંનીઓ કરવા કરતાં ઉપનાસ કરવો તે વધારે ઈષ્ટ છે. તમે જ્યારે ખાતા હો ત્યારે ખુશમિનન જમા અને ઉપકૃત રહેશો. સવારે જમ્યા બાદ થોડી ઘડી આરામ લેશો અને રાત્રે પાણુ કર્યા બાદ એક માછલ મુંધી ચાલવાની ટેવ રાખશો.

દુર્બલસનો.

(૬) તમાકુ, ચહા, કેફી, દારૂ, અપીણ, બાગ, ચડમ છત્તાદિ વસ્તુઓ ખોરાક નથી પણ તે કેવળ નુકશાનકારક કેફી પદાર્થો છે, અને તંદુરસ્તી માટે તેને એકદમ આપણાથી વેગળા રાખવા જોઈએ. તેઓ મગજ માટે નોખમકારક, હોઝરીને નુકસાનકર્તા અને હૃદયને બધું પાડનાર વસ્તુઓ છે. માંસ, તમાકુ, અને દારૂ તથા દેવામાં તમારે પશ્ચાદ્ રહેવું જોઈએ નહિ. તમારી તો એક મોટી ફરજ છે કે તમારે તેને તિલાંજલી દેવીજ નહિ અને આપણી જાતિની જે અધેગતિ ચર્ધ છે અને તેને લીધે ક્ષય, તેમજ ખૂબ જબર રોગો આપણી મનુષ્ય વર્ગની જાતિને હેરાન કરે છે તેને નાબુદ કરવા માટે આપણે આવી ખડીઓથી મુક્ત થવું જોઈએ.

વાચન.

(૭) કાંઈ ખતીએ વાચવું નહિ તેમજ ઉપર નખીને બેમણું નહિ. ઉમેશો ટકાર બેસવાની ટેવ રાખો. જ્યારે તમારી આખને પરિશ્રમ પડે છે એમ લાગે ત્યારે વાચવા અથવા લખવાનું મધ કરવું. પ્રકાશ તમારી પાછળથી આવે અને તે પણ તમારા હાથ ખમાની પાછળ તથા ઉપર ચઢી આવે તેમ કરો. તમારું પુસ્તક તમારી આંખથી આસરે ૧૪ ઈંચ દુર રાખો. વાચન બાદ અથવા અભ્યાસ બાદ તમારી આંખો સ્વચ્છ હાથે ધોઈ લેવું જોઈએ. વાચતે ચાલતે વાચવાની અરના ચાલતી ગાડીમાં વાચવાની ટેવ નુકશાનકારક છે. ફરેક પચામ મિનિટને અતરે પછર દીર્ઘ શ્વાસ લો કે નથી એજ પરિશ્રમથી તમે વિશેષ કામ કરી ચક્રો. રેતી, ધુમાડો, ધૂળ, કાંકરી, વગેરેથી તમારી આંખોની મંભાજ રાખજો. તમારી આંખો ઉપર આકરો પ્રકાશ પડવા દેશો નહિ. તમારી જમણી આંખમા કોઈ બહારનું રજકણ કે પદાર્થ પ્રવેશ કરે તો તમારી હામી આંખ ચોળી અને હામી આંખમા તે પ્રમાણે થાય તો જમણી આંખ ચોળી.

નિદ્રા.

(૮) આરામ લેવા જતી વખતે તમારું મંત્રારામ ખાલી છે તેની ખાતરી કરો અને તમારું મોઢું કોમળા કરી સ્વચ્છ કરો અને સૂતી વખતે જોકે પ્યાલો ભરીને પાણી પીઓ અને આખા દિનસમા તમે જે કાર્યો કર્યા હોય તેના ઉપર પુનઃ વિચાર કરો. ગર્મિના નવ વાગ્યા પહેલાં વહેવા સુઈ જાઓ અને સવારના પાંચ સુઈ નિદ્રા લો અને સુઈ તથા

પ્રુક્કમિલજમા નિદ્રાગ્રસ્ત યાઓ. પલંગ ઉપર સુઓ અને બારીઓ ઉપર અને નીચેથી તફન પ્રુક્કી રાખો. સુતી વખતે માથાને તથા મોઢાને મદિ પણ ઢાકના નહિ. હંમેશાં એજ નિયમ પ્રમાણે તેજ સમયે નિદ્રા લે; આપની રાતની એક ઠંડાઈની નિદ્રા તે પાછલી રાત્રિની બે ઠંડાઈની ઉપ જરાબર છે.

સામાન્ય.

(૫) અઠવાડીઆમાં છેવટે એક વખત પણ તમારા શરીર ઉપર અંદાજી રીતે સાધારણ તેલનું મર્દન કરો. તમારૂં શરીર સીધું અને ધ્યાર રાખો અને ચાલતી વખતે તથા બેઠા હો ત્યારે પણ તમારી છાતી આગળ અને ખૂબ પાછળ રાખો.

ગમે તેવો સયોગ હોય તો પણ ઉંચું મોઢું રાખીને હસો અને પ્રુક્ક-મિલજમા રહો અને જ્યાં જ્યાં તમારૂં જવું આવતું હાય ત્યાં ત્યાં આનંદ પતાવો.

દીલગીરીમાં પણ હસમુખો ચહેરો ધારણ કરો. આપણી જિંદગીને સ્વારામની જરૂર છે અને વખત ફૂંકો છે તેમ માનીને કાઢની પણ ધર્ષા કરો નહિ.

નિર્ભયતા.

(૧૦) કોઈથી ભય નહિ. જ્યારે અનિદ્ર થવાનું હોય ત્યારે બીક શ્રદ્ધા રૂપે રહે છે બીક શરીરને શિથિલ તથા ઠંડુગાર બનાવી દે છે. ગુસ્સો આપણા શરીરને અગ્નિની સાથે માફ બાળે છે. તમામ દરદોની અસર સાથે ગળુવામાં આવે તેના કરતા પણ શીઠર વિશેષ ચેપી છે. (જિંદગી ચિંતા સમાપ્ત) ચિંતાથી કોઈ કામ સંધરતું નથી પણ તેના ભોગ થઈ પડનારા મલુખોનો તે જીવ લે છે. ચિંતા એ મગજમાં પ્રવર્તી રહેલા ગમે તે રાજ્ય ખરાબર છે. જે ૥ પોતાની ચિંતામાં સપડાયેલા હોય તેઓનું મન અને પ્રુક્કી ક્ષયનાર્થે દરદીઓની સ્થિતિના જેવાજ થઈ જાય છે. ગુસ્સો અને આપસ્વાર્થના યોગથી ધર્ષા પ્રાપ્ત થાય છે. અંદેખાઈનો જન્મ બીક, ગુસ્સો અને ગંદધ્યાના મિશ્રણથી થાય છે માટે તેમનાથી સાવધ રહો. આપણી ધન્દિયો ઉપરના નિયમ અને સંયમ આપણી સમગ્ર મુશી-ખતો હઠાવી કાઢનાર એક દિવ્ય ચારી ખરાબર છે. તમારો આત્મનિર્ભય નતેજ કરો અને તમારા હમેશના જીવનમાં હિમ્મત, નમ્રતા અને પ્રુક્ક-મિલજ પતાવો.

અમારો અભિપ્રાય.

તંદુરસ્તીના નિયમોનો અંગ કરવાથી જે ફુગ્મ મનુષ્યજાતે મહન કરવા પડે છે તે મોઢીથી પણ અજ્ઞાન નથી, અને તે માટે આપણે કર્તવ્ય સ્વાસ્થ્ય 'ફુગ્મ કોગ્રા'ની સાચાવું જોઈએ ' હરીરે ફુગ્મી ને મુખી મરવાતે " અથવા " પહેલું સુખ છે જાતે ના (૧૨૫) " એ વડેવનો દાહ જોડી નથી અને તેથી અમે જનનમાજને તેના પેતાના દિલ માટે આ નિઃસ્વાર્થ રીતે પ્રસિદ્ધ થયેલા અને અતિ ઉપયોગી નિયમોને જ્ઞાનથી વાચી તેને પોતાના જીવનમાં હંમેશાં વ્યવહારિક રીતે અમલમાં મૂકવા આપણે પૂર્વે ભક્ષામણ કરીએ છીએ અને હું ધીરપે આ નિયમો પ્રકાશને ઉદ્ઘાપણ વાપરું છે તે માટે તેમને કૃતજ્ઞતાથી તેના આ સુંદર નિયમોનો પ્રેયની જુદી જુદી જાણમાં પ્રસિદ્ધ કરી બહાર પ્રજામાં તે છટકી વહેંચવા પારમાર્થિક મંડળોને તથા વર્તમાનપત્રોને અને વિનંતી કરીએ છીએ.

સહજુભાઈ દીપચંદ ઝવેરી,

મુખર્જીની શ્રી જીવહવા મંડળી,

એડિટંગ પ્રમુખ,

૩૦૯, સરાર ખાતર-મુખર્જી નં. ૨.

મુખર્જીની શ્રી જીવહવા મંડળી.

નોંધ:—આ લેખ ઉપયોગી હોવાથી અને પ્રસિદ્ધ થશે છે.

તંત્રી.

શુદ્ધિપત્ર.

પૃ. ૬૧ અંક ૪ થો જા. ખ. નુ પૃ. ૨૭

'જમ જાહેર' શબ્દોને બદલે 'જમ જાહેર' વાંચવા.

નોટિસ.

જૂન જુલાઈના અંક બેમાં પ્રસિદ્ધ થશે.

તંત્રી.



વિષય—વિદ્યા (અગ્નિ.)

શિક્ષક—

ધોરણ ૬ ફું.

હેતુ—સ્પર્શેન્દ્રિય તથા તેન્દ્રિય કેમથી અવલોકન કરવાની શક્તિ ખીલવવાનો.

સાહિત્ય—લંબોટો, લોહાની સળી, પાણીની રકમી, લાંબી લાકડી, લાના પાતળા દોરાના છંદા પરોવેલા જે ભુગળ, ચિત્ર.

પાઠના વિભાગ.	પાઠના મુદ્દા.	શિક્ષણદોષની.
૭	૨.	૩.
આરંભ	અ વર્ગવ્યવસ્થા. વ નળીની બાબત સાથે સંબંધ નોંધી મુખ્ય વિષય ઉપર આવવું.	સૂચના—વિષયારબે ફક્ત કરાવી વર્ગને બંધસ્થિત ગોઠવેલો. ૧ લાથમા પકડેલો લંબોટો જમીન ઉપર પડેલો મૂકેલો. ૨ તેથી થતા અગ્નિ તરફ વિદ્યાર્થીનું ધ્યાન જાયલું. ૫૦ પદોમાં એટલે સુ. ? ઉપરના મુદ્દાઓ ઉપરથી અગ્નિ ઉત્પન્ન થઈ કેવી રીતે આપણી પાસે આવે છે તથા આપણે તેને કેવી રીતે સામગ્રીએ છીએ, તે સમજાવી રમકડાં મીન આગે રેળવવાની એક કરી મુખ્ય વિષયપર આવવું.

ચ હવામાં મોજાં કરત.
થાય છે.

ક મોજાંની હવામાં ગાત
કરવાતી રીત.

દ અવાજના મોજાં સર્વત્ર
ફેલાય છે.

એક સ્ખેડો તથા સાકડામાં બોસેલો વારતો છેડા બહેને ગતિ આપતી. ગતિથી સ્ખેડો જ્યાં બહાર છે, પરંતુ તાર જ્યાં બહારતા નથી તે તરફ બાળકોનું ધ્યાન ખેંચી આવા પ્રકારની ગતિને મુગ્ધતી ગતિ કહે છે તે સમજવું. મુગ્ધતી ગતિ પથ હવામાં ઘાત કરે છે, તે તેતરની માતળા સોડી વીંચીને સમજવું.

પાણીની રક્ષાનીના કિનારા ઉપર પેન્સિલ અક્ષરવાધી પાણીમાં ઉત્પન્ન થતા મોજાં દ્વારા હવાના મોજાંનું ગાન આપવું. હવા અદસ્ત હોવાથી તેનાં મોજાં દેખાતા નથી તે સમજવું.

વિદ્યાર્થી લખેટ રમે છે, ત્યારે એક સ્ખેડો બીજને વાળી અને બીજને ત્રીજને વાળી અટકે છે. તેજ પ્રમાણે હવાનાં રજકો દરે છે. આ બાબત બોર્ડ ઉપર ગોળાઓનું ચિત્ર પાડી સ્પષ્ટ રીતે સમજાવવી.

૫૦ ઘંટડી વગાડવાથી શું થાય છે ? દીવા આગળ ચોપડી રાખવાથી પ્રકાશ દેખાશે કે નહિ ? ઘંટડી અને તમારી પગથે ચોપડી રાખવાથી અવાજ સંભળાય કે નહિ ? અવાજ સંભળાય છે પરંતુ પ્રકાશ દેખાતો નથી તેનું શું કારણ ? જગ્યા ન મળે તો બોર્ડ ઉપર હવામાં ઉત્પન્ન થતાં મોજાંની વ્યાકૃતિ દોરી તેની મદદથી સમજાવું કે હવા સર્વત્ર છે, તેથી તેના મોજાં ચોતરફ ફેલાય છે; અને તેને કાર્ધ અટકાવી રાક્ષુ નથી. પદ્મચત્રા ફિશ્યુ સીધાં ચાલે છે તેથી તેને ખાળી સકાય છે. આ પ્રમાણે હોવાથી અવાજ સંભળાય છે અને પ્રકાશ દેખાતો નથી. (અવાજ વારંવાર વળી શકે છે.)

૬ હવા વિના અવાજ સંભ-
ળાય નહિ.

ક “હવાની પેઠે ધન તથા
પ્રવાહી પદાર્થોમાં પ્રજ્વ-
લ્લતા ગતિ એક
છેડથી બીજી
જાય છે.

નિયમ—જેમ રત્નદલો ધર
વધારે તેમ તેમ અવાજ
સર્જી જવાન શક્તિ
વધારે હોય છે.

શી ગ્લેલા વિષયનું સાદૃશ્ય
તપાસવું.

પુનરાવર્તન.

પ્રશ્ન ધટ્ટડી વગાડવાથી હવામાં શું ઉત્પન્ન થાય છે? એ
મોજાનું તમને લાગવાથી તમે સાંભળો છો? એ મોજાનું તમારી પાસે
કેટલું લાગ્યું? હવા વિના તમારા કાન આગળ અવાજના મોજાનું આવે
કે નહિ? આવા પ્રશ્નોથી હવા વિના કાન પાસે અવાજનાં મોજાં
આવતાં નથી તે સમજાવવું.

દોરા પરોવેલા બે બુગ્ગાવાથી એકેકું બે વિદ્યાર્થીઓને આપી
દોરાની લંબાઈ પ્રમાણે દૂર દબા નાખવા. એક વિદ્યાર્થીને બુગ્ગાનું કાન-
પર અને બીજાને બીજા સાથે દાગવાનું કહી, બાજ કાઈ ન સાંભળે તે
પ્રમાણે વાત કરાવવી. લાકડીના એક છેડે કામેથી કરેલા અવાજ કાન
પાસેના બીજા છેડે સંભળાય છે આ બે પ્રયોગ દ્વારા બતાવી મુદ્દામાં
દર્શાવેલા નિયમ કદાચરે. આ સાથે ગતિ આપવાથી હવાની પેઠે ધન
વસ્તુના રત્નદલો ફેરવે છે તે સમજાવવું.

પ્રશ્ન સ્ત્રીઓ હવામવાથી કઈ ગતિ ઉત્પન્ન થાય છે? આ
ગતિ હવામાં શું કરે છે? હવાના મોજાનું નહિ દેખાવાનું કારણ શું? આ
હવામાં મોજાં કેવી રીતે ગતિ કરે છે? અવાજનાં મોજાં હવામાં કઈ
દિશાએ જાય છે? પ્રધાસના કિચ્છ કઈ દિશાએ જાય છે? હવા વિના
અવાજ સંભળાય કે નહિ? અવાજ જવાની ગતિ માટે શો નિયમ છે?
ઉપર પ્રમાણે પરીક્ષકે પ્રશ્નો પૂછી સમયાનુસાર પાઠ પૂર્ણ કરવો.

“ વર્ણલોપક શૈલી. ”

(લેખક—શ્રેય લાજ્વલ, ચૌહાણ. રૂઢી ભાસ્તર સામેતી.)

સ્વર પ્રત્યુત્પાદકાદિ મંત્રના શોધક પહોળ એડિમન પ્રેરે અર્વાચીન દુનિયા આશ્ચર્યકાદક અને સંભાવિત દૃષ્ટિથી જુએ છે, પણ તે કરતા નિશીપત્ત પૂજ્ય દૃષ્ટિથી લેખનકલાના શોધક તરફ જોવું અત્યાવશ્યક છે. કિન્તુ તપ્પેદ નિવેદન કરવું પડે છે કે, આજ પ્રતિમા ની પુરુષ-મહાનુભાવ નો જગતને પતોએ નથી—Strongest minds are often those of whom the noisy world hears least—કદાપિ વર્ણમાળાને ઉપાદેશ વ્યુથ નામક હીનિવાચન પણ હોય.

મનુષ્ય પોતાના હર્ષ શોકાદિ મનોભાવ વાણીથી બાહ્ય કરે છે, તેને ભાષા કહે છે, કિન્તુ મુખેન્દ્રિય (હોઠ, ઘાવ, છાત્ર, તાણ ને ટંક) સિવાય હસ્તપાદાદિ ધારે અજો વડે પણ મનોભાવના સાકેતિક ચિહ્નો દસ્યમાન થઈ શકે છે. તેથીજ પ્રથમ પ્રકારને જન્યાત્મક અને દ્વિતીય પ્રકારને મૂચનાત્મક એવા અન્વર્થ અભિધાનથી અંકિત કરી શકાય. નળનના ઇસારા, હસ્તધુનન, કચકાગે, કુંકારો—વગેરેનો સમાવેશ નેત્રપાનની તથા હસ્તપદની આ થઈ શકે છે. ભાષ્યકાર પતંજલિએ એક “સ્થળે કથ્યું છે કે, “અન્તરંગાપિ અદ્યપ્યેવાં વદ્યોડપં ગચ્ચન્તે વાજ્ઞાન કોષઃ પાણિવિહારેષ્” અને ભગવાન મનુની પણ ઉક્તિ છે કે “આકારે રિક્તેત્તેગચ્ચા મૂઠાવે ડન્તગંતં મન ।

બાહ્ય વારાગનાઓ નિર્વાર્ત રહેવા છતાં—વાચિક અભિનય સહિત—પણ ફક્ત હાવભાવ, નેત્રચલન, અંગચેષ્ટા, દૃષ્ટિલેપ, દટાહ, સ્મિત, હાસ્ય અને ગાત્રવિલેપની પોતાની અંતરેન્દ્રિયા બ્યક્ત કરી શોન-વાર્તાનું અપાતત! પ્રથમદર્શને મનનું હરણુ કરી લે છે! વળી લોકવાની તરફી ન બેતા, રણવી કિયાત્મક સંચારીજ, પોતાના મનોભાવ જાણાવવાનું મનુષ્યમાત્ર પસંદ કરે છે. લેખનકલામાં પણ પ્રથમ ચિત્રલિપિ નીકળી હશે, એમ પ્રાચીન લેખોના પુરવાર સાચ છે. હેજુ ભાષાનો પ્રથમ અક્ષર “આલશ” છે, ને તેનો અર્થ ‘બગદ’ થાય છે કે, પ્રથમ ‘અ’ને માટે તેઓ બગદ્લું ચિત્ર દારતા હશે! ત્યારમાદ ધીમે ધીમે ચિત્રાર ચરતે અક્ષરનું અમુક રૂપ નિર્ણયિત કર્યું હશે, અવારની રોર્ડહેન્ડ કળા પણ તરંગતાજ બતાવે છે. તરંગતાને ખાતરજ યત્રો કળાઓ અને અન્ય સાધનો મનુષ્યે ગોધી કાઢ્યા, બગદ આદીની કલાકારી કરતાં કાલુખક અપરો અપરમાર્ગમાજ

બેસીને જવાનું પસંદ કરીશું કારણ કે તેથી અંતરાયો દૂર રાખ છે, સુખથી સુસાધરી કરાય છે, ને કળશ્લેષ થતો નથી. અથએવ લેખન-કલામાં પણ શબ્દો ડુંકાવવા તથા વર્ણ લોપાવવાની શૈલી નીકળી હશે.

પ્રસ્વેદ = પરસેવો, પસીનો, માર્ગશીર્ષ = માગસર, સૂર્ય = સુરજ. આ વિહારનું કારણ બોલવાની સરળતાજ છે. સરસોચ્ચાર માટેજ તત્તમ શબ્દોએ તદ્દભવરૂપ પદ્યકથું તથા સંસ્કૃતમાથી અનેક પ્રાકૃત ભાષાઓ ‘બ્યુ-ત્પન્ન થઈ. સરસોચ્ચાર માટે શું ભાષાના શબ્દો પણ વિરૂપ અને અપભ્રંશ થતા જાય છે. ઉદા. સં—જડવરમ્ ઉત્તરીયં પરથી “ ખરો મુતરો ” શબ્દ બ્યુત્પન્ન થયો છે. મેઘવાહ: પરથી મેહવો. (નદીનું નામ છે. મેઘવો નામ તો અશુદ્ધ છે.) નાના છોકરાઓ ક્ષ તથા જ ને માટે અક્ષ, તથા અસ બોલે છે. સ્ત્રીનું ધક્કી કે અસ્તરી રૂપ વિશેષ પ્રચલિત છે. સં. જ્ઞી નું પાળી ભાષાનું રૂપ જ્ઞી માલમ પડે છે. (અશોકના કર્પુર્દગિરિના લેખમાં) અને અશોકના ગિરનારના લેખમાં જ્ઞી રૂપ લખેલું જણાય છે. પ્રાકૃતમાં જ્ઞથી શબ્દ છે. એટલે સંસ્કૃત સ્ત્રી શબ્દનું પ્રાકૃત થતા પહેલાં જ્ઞી શબ્દ બોલવાનો વહીવટ હતો, એમ જણાય છે. અધરા જોડાકારથી શરૂ થતા શબ્દોને બોલવાની ખાતરજ ઈ કે અ ઉમેરવાનો રિવાજ પડ્યો હોય એમ દેખાય છે. વળી આપણા લોકો ધસ્કૂલ, ધસ્કેશન વગેરે પરભાષાના શબ્દો બોલવામાં પણ સરળતા ખાતરજ, આમળ “હુ” ઉમેરે છે. School = સ્કૂલને બદલે ઈસ્કૂલ બોલે છે. આ પ્રયાગ પણ પ્રાચીન છે. લાટિન Schola પરથી અંગ્રેજી School શબ્દ બન્યો છે. પ્રાચીન દેવનાગરી School અને હાલની દેવનાગરી School રૂપ બનાવ્યું છે તે પણ સરળતા ખાતરજ હશે ! શું ઉદા. ઈસ્તુતિ, અસ્તાન, અધાર અલોપ. (આ બે શબ્દોમાં ‘અ’ નિરયોગ છે.). દીનાનાયકના વચ્ચે જ ઉત્કર્ષવાચક જણાય પણ દીનાનાય શબ્દ થઈ શકે. કોલિસસ્વરી = કોલિસસ્વરી, વગેરે.

ગુજરાતીમાં તો બોલવું તેવું લખવું, ને લખવું તેવું બોલવું—શબ્દો પડ્યા મૂકવા કે ઉમેરવાનો રિવાજ છેજ નહિ. આ સર્વાંધી અંગ્રેજીમાં નિયમનો અભાવ છે. તોપણ ભાષાવિશારદોએ જોડણી અને ઉચ્ચાર નક્કી કરેલા છે. Rough = રફ, might = નાઈટ would = વુડ વગેરે. હવે આપણી ગુજર ભાષામાં કયા કયા વર્ણ લોપાય છે તે તપાસીએ. કાલીઆનાડી શબ્દો—સાદે છે = સાદ કરે છે. સાળા = મારા સાળા વગેરે.

અંગ્રેજીમાં પણ Donot તું Don't થાય છે.
અતઃ “ ૦ ” અક્ષર લોપાય છે ને તે માટે ઉપર
ચિહ્ન મૂકવું પડે છે.

હકારનો લોપ—કે' છે = કહે છે. રે' છે = રહે છે. આ શબ્દોમાં
હકારનો લોપ થાય છે. કવિ નર્મદાચંદ્રે હકારનો
લોપ કરવા માટે શબ્દોમાં ટપકું મૂકવાની પ્રથા ઉપ-
સ્થિત કરી છે. દહાનશ. = કાનશ, વદાસો = વાસો
વગેરે.

‘કેચયસાલવ’ દુક રૂપ કેશો, અને તેવું વિદ્યુત રૂપ એહો પણ અંત્યગદિ
ક્રોમોમા અવલુગોચર થાય છે.

બાળકોના નામ દુઃકાવીને—વદાલથી દહો કે પછી દુઃકાવીને બોલ-
વાની રીતથી દહો પણ બોલવાની રીત પ્રવેશ પામીને કેટલીક વાર શબ્દો
એટલા વિદ્યુત ને આપખંસ થાય છે કે મુગડવ મોતિયું જનુ કદ સાધ્ય, અરે,
આસામજન થઈ પડે છે.

ગામના નામ—અહમદ નગરનું અમનગર. બે અક્ષરનો લોપ થાય
છે. કેટલીકવાર નગરનું પાકું નપર થઈ નેર રૂપ ગુજરાતીમાં પ્રચલિત થયું
છે. જેમ કે આપાનગર આપાનેર વગેરે સરળતા ખાતર ભૂગુદ્ધનું બહુ
થયું છે. કાર્ય પ્રકાશક ચિહ્નો નો અતિમ હેતુ પણ સરળતાજ છે. એટલે +,
—, x, ÷ સહી ચાર ચિહ્નો સરવાળા, બાદબાકી, ગુણકાર ને ભાગાકાર
માટે વપરાય છે. મગનલાલ કહે એન લખવું હોય તો “ મગનલાલ— ”
અવસ્ય લીટી ‘કહે’ શબ્દના અર્થે યોગ્ય છે. આદિ, વગેરે, એના, Ditto
Ditto વગેરે સંસ્કૃત, અરબી, લાટિન તથા અંગ્રેજી શબ્દો પણ વિસ્તાર-
ભયથી મુક્ત થવા સરળતા માટેજ યોગ્ય દશે. દ્વિતીયા એકજ શબ્દ
બેવડો લખવો હોય તો પુનર્લેખન ન કરતા એક શબ્દ લખીને આગળ
મગડો કરે છે. જેમ કે બા, બા નહિ પણ બદા ૨ વગેરે.

ગુજરાતી કાવ્ય લેખનમાં વર્ણલોપ • પદ્ધતિ વિશેષ દૃષ્ટિગોચર થાય
છે. ના'બો = ના આબો આ કરતાં પણ વિશેષતાવાળું ઉદાહરણ:—

“ નિ. દી. હ. જ. હના વામડા, વિયા લેતા વાડા

હજ હેવામ હે મધી જામ્યા અધિક જગ્યાડ ”

મધ્યમપદસોપી સમામ પદ્ય વર્ણસોપક રેખીતો અમ્મો નમુનો છે. દહીંવડા = દહીંમા આવેલાં વડાં. આગગાડી = આગથી ચાલનારી ગાડી. ન્યાં વિમળિતનો લોપ થાય છે જેમ કે દીનાનાથ = દીનનો નાથ વગેરે.

ચકુંત લાવી = ચકુંત નામનું પક્ષી લાવી. } આ બંને વાક્યો બોલવામા
સરખા છે પણ એક ચિહ્નથી
વર્ણ સોપવાથી એ પકી
નથ છે.

આ પ્રમાણે વર્ણસોપક રેખીતું માત્ર દ્વિર્ચન કરાવવાનોજ મારો હેતુ છે, તેના વિવિધથી ભાષાને તે કપકરક અને સહાયક છે કે નહિ તે જણાઈ આવે છે. આ વિષયપર કોઈ સુત્ર સાક્ષરના હથિ-ઉપયોગી લખાણ થવાની આશા સાથે આ વિષય બંધ કરું છું.

કંકુ બનાવવાની રીત.

(મિ. સિદ્ધાસ જીવાભાઈ ભગત મિશન સ્કૂલ મહેતાજી, ડાકેર.)

કંકુ દિન્દના પથ્થા સાગમા મનાયાથ છે તેમ જામનગરનાં કંકુ તેની રતાશ અને દુઝ્ઝના માટે પચ્યા. તે ૧૫ મનાસથી માને છે એમજુલ હરેલી જણાય છે. પરી રીત જામનગરના દારીખે સિદ્ધાથ વ્યવ્યમે સ્થાપિત છે. સ્વાર્થને અંગે છુપો ભેદ પ્રકટ કરતા નથી, તેમજ તેની જાણ માટે ખીનદરકારી પણ હશે.

રસાયનકળાના બે જાતના પદાર્થ એટલે (૧) એસિક વર્ગ અને (૨) અલ્કલિ વર્ગ (ગુજરાતીમાં ખટાસ અને ક્ષાર) ની અસર વનસ્પતિ રંગ પર એટલી ચોક્કસ અને જતદ છે, કે તે રંગની પૃથક્કરણમા તેની હયાતી થા જોરહાજરી નક્કી થાય છે. વનસ્પતિનો પીંગો રંગ ખટાસથી વંતુ પીંગો અને ખારથી રાતો થાય છે. રાતો રંગ અને ખટાસ એ બેનું મિશ્રણ કરવાથી રાતો રંગ નષ્ટ થઈ અસલ રંગ દર્શન થાય છે. આસમાની રંગમા ખટાસ મેળવવાથી રાતો રંગ અને રાતા રંગમા ખાર મેળવવાથી આસમાની થઈ જાય છે. રસાયનનો એ નિયમ કંકુ બનાવવામા દૃશ્ય થાય છે. ઉત્તમ કંકુ તીચેની રીત મુજબ બની શકે છે. એક પ્રમાણમાં ખીતરું ઉલ્લપન સેટલા પર્માણમા ખગારો મળે

હીસી હળદર વધારે પડતંદ કરવા જેવું છે, કારણ કે તેના મળરસ હોવાથી પાસ વધુ ખેસે છે. સૂસી હોય તો એક રાતબર ખાતી છાશમાં પસાળી રાખવી. કંઠમાં કળાચ ન આવે માટે બીજે દિવસે ઉપરની છાશ છોલી નાખવી. છાશ રૂઢિતના એ હળદરના ગાંડીઆને કાપી નાના નાના ટુકડા કરી, તેને ખટાઈના પાસ દેવો. લીંસુની ખટાઈ વધુ પડતંદ કરવા જેવી છે તે કરતાંએ સુખાઈમાં મળતા લીંસુરસના સાકર જેવા ગાગડા-જેને મધી સોને સાઈટ્રીક એસિડ કહે છે તે નાખવા એ સારું છે. એ ત્રણ દિવસ એ રીતે ખટાઈના પાસ દીધાથી હળદર અતિશય પીળા બને છે.

પીળા રંગનો રાતો રંગ કરવા અદક્ષિતો ઉપયોગ થવો જોઈએ. એ ક્ષાર પસંદ કરવામાં રસાયન જ્ઞાનની જરૂર છે. ઘણા ક્ષાર જલકી અસર કરે છે. જેમકે ખારો, પોટાશનો સંચોરો ક્ષત્રી સુરોખાર (જે ખરો સુરોખાર નથી), અને ક્ષત્રી ચુનો. હોળીના દિવસોમાં છાકરા કેસુકાંનું ફૂલને ઉકાળી તેમાં હળદર નાખે છે. ઉકાળો આવ્યા બાદ તે રસમાં ચુનાની મેળવણી કરે છે, એટલે ગતો રંગ બને છે. તેનાથી કપડાં રંગે છે પણ તે તરતજ દિશાય મારી જાય છે. જે ક્ષાત્રની અસર મંદ ગતિએ મોક્ષ થાય તે ઉપયોગી ગણાય.

બળરમાં મળતા ટંદણખારને કાચી જુકા કરી ગખવો. પીળા હળદરના ટુકડાને કાચપાત્ર કે કેળ પાત્રમાં મૂકી, એ બૂરો થોડે થોડે તથા કેટલેક અંતરે બમરાવવો, એટલે રાતો રંગની સરખાત થશે. એમ એક બે દિવસ ક્યાં બાદ ધૂળ કે અન્ય ક્ષરો ન વળજે તેની ખાસ સંખળ-સેતાં એ ટુકડાઓને છાયામાં સુકવવા. તદ્દન સુકાવા હોય એટલે લોઢાની ખાડણીમાં ખાંડવા જેવા થયા હોય ત્યારે ખાડી જુકા કરવો. પછી જુગકાંથી ચાળી, ચાળવુંને ફરીતે ખાંડવું. એ બારીક જુકાને ખચખચ વાટનાં. આખને મોઢ પમાડે એવો મોઢક અને ક્ષત્રીના ટુકડા જેવો રંગ આવે છે. ઉત્તમ કંઠ મારે આ રીત ખરી છે, પણ ખર્ચ સાથે નાધારૂઠ ન બે. મારે નીચેની રીત બમ છે.

છાશ સાથેના હળદરના ગાંડીઆને અતિશય છાશમાં પસાળવા બાદ પાણીમાં ખાર નાખી, ગાંડીઆ સાથે ઉકાળો કરવો. એ ત્રણ ઉકાળા ક્યાં બાદ રતાચ આવે છે. દરેક વખતે ઉકાળી છાયામ સુકવવા બાદ ખાંડી ચાળી અને વાટી દીધા એટલે કંઠ તૈયાર થાય છે.

પત્રોના ઉત્તર.

અનુમંધાન મતાદિ ૫૦ ૧૨૭ થી

મિ. જોશંકર વજેશંકર શુક્લ.

પ્રશ્ન-૧-૨. ન્યશિખરી ઇ. ન. ના ૭ મા મેદામા થયો હતો એજ માનવું વાસ્તવિક છે.

મિં ખંડુભાઈ નાગરજી વસી

મુ—કિટોલી. જિ. સુરત.

પ્રશ્ન ૧ નો ઉત્તર:-ન્યશિખરી માટે ઈ. સ ૬૫૫ ની સાલ ખરી છે. ઈ. સ ૫૬૬-ગાજગતના ઇતિહાસની વાર્તામાં આપી છે તે હાપાની ખસનું પરિબ્રામ છે

મિં માકળચદ નાથજી લટ્ટ

મુ—કડાણા (રેવાકાંઠા).

તમારા પ્રશ્નો ઉત્તર ઉપર દર્શાવ્યો છે.

મિં કેશવરામ રણછોડજી જોશી.

એ પી. રૂક્લ. હસદરવાસ.

પાંચમી ચોપડી પાઠ ૩૪ મા પ્રાસ માટે 'અવિનાશી' શબ્દને બદલે "અવિનાશ" સૂચવો છે. ઉંઠ પ્રાસને માટે આ સૂચના ખરી છે પણ સંગીતના રાગની કવિતામાં આવા પ્રાસની જરૂર નથી.

પટણી નાથાલાલ મામાજી-મહેતાજી

રાયપુર-ઈન્ડીજનમ ડીપ્રેસડ રૂક્લ.

અમદાવાદ.

વાચનમાળા ખીજી ચોપડી પાઠ ૪૦ મા ખાટો પુરવા વિશેષ વાત ખરી છે. મેયુ હપાકવાની વાત કહો છો તેમ નથી. માટે 'હિડ' શબ્દનો ફરુ.

પરોપકાર થયો નથી. જે દેહ ચોક્કસે વલુવાતું 'કામ કામ સ્વીકાર્યું' તે આગળ
જતાં વજ્રકર કહેવાયા માટે થીજ ચોપડી પાક ૪૦ અને ત્રીજી ચોપડી
પાક ૪૩ ના લખાણમાં પરસ્પર વિરોધ છેજ નહિ

મિ. છપ્પીસ એમ. ગવળ, સુ—સરદાર.

વિ. જે તારા નામની સ્ત્રી મતી મનાય છે તે બૃહસ્પતિની સ્ત્રી નહિ
પણ વાલીની સ્ત્રી તારા હતી તે.

રા. ભગવાનદાસ કરુણાશંકર ચઠંયા આં ઇલાવ મુખ્ય

રફલ તા. અંકલેશ્વર.

'મદ્દી' શબ્દ ખરો કે 'મદ્દી' તેના કિતરમાં લખવાનું કે 'મદ્દી' શબ્દ
ખરો માનવો

મિ. મોહનલાલ શિવજીદાં વ્યાસ આં માં

સુ—જોડીનાં.

પરોપકારનો અર્થ તમે 'દયા રાખવી, દુખીને દુખમાં મદદ કરવી,
લોક કલ્યાણના કામ કરવા એવો અર્થ' દેખી ત્રીજી ચોપડીના ૨૪ માં પાકમાં
'નિંદ' મળતા પરોપકાર કરે છે એમ માનવું અવગતવિષે માનો છે. ઊંટનું
કાર્ય ગજ ખુલીતું નથી એમ ગરજ દર્શાવે છે. એ મતભેદ થોડો છે,
પણ પરોપકાર જાણીને કરીએ તે ઉપરાંત કેટલાક કાર્યો એના પણ છે કે પરોપ-
કારી પુરુષ જાણીને નથી અને તેનાથી પરોપકાર થાય છે. પરોપકારની
ઉપયોગિતા જાણી પરોપકાર દર્શાવવાને બદલે પરોપકારે બતાવેલો પરોપકાર
પણ સ્તુત્ય છે. પણ ઊંટો મગીતે-જીવ આપીને-તરખ્યા મુસાફરને પાકી
પુરું પાકે છે તે ઉપરાંત કિંદ જોડના મુખદારો આ પરોપકારનું વર્ણન
કરાવે છે.

ગ. ચંદુલાલ શિવતરામ ત્રિવેદી

આં માં તાં રફલ. મમા

ગમનપુર સ્ટેટ.

ત્રીજી ચોપડી પાક ૩૪ સુમિત્રાને લક્ષ્મણ તથા અનુભવે જે પુત્રો દત્તા
એ વાત મત્ય છે. થીજ મ્હાએ પોતી માનવી

રા. નારણુ છ કચ્છાણુ દેખાઈ. મુ-કોપરેલી.

‘નીતિમાર’ પુસ્તકમાં લખેલી કૈંકેયીના વરનાને લગતી ‘દક્ષીણત ખરી છે. તુલસીકૃત રામાયણમાં રચવું પેડું દૈત્યોએ પોતાની આંગળા બેરવી ઉભું રાખ્યું હતું એમ દીપમાં લખ્યું છે. રામાયણમાં આ વાત નથી.

મંદા બીછ - વાં ૦ માં ૫૦ ૨ જુ' પાક ૩૦ " તમડધુમ કરતાં ડંદા ને શરદરતા નિયાનો નીકળી પડ્યા."

પ્રશ્ન—આ વાક્યમાં નીકળનાર કોણ ?

જવાબ—ડંદા અને નિયાનો એમને નિયાન ડંદાવાળા માણસો.

મિં ૭ાં ડુભાઇ નાગર છ વસી.

પ્ર૦—સામંતસિંહ ૪૦ તં ૯૩૫ થી ૯૪૨ સુધી રાજ કરે છે. એ અરસામાં પોતાની બેન લીલાવતીને રાજ સાથે પરણાવે છે. લીલાવતીનો પુત્ર મુળરાજ સામંતસિંહને મારી રાજ લે છે. એ અસંભવિત છે.

ઉ૦—સામંતસિંહ ગાદીએ બેઠો તે પહેલાં લીલાવતી રાજને પરણી હતી. એટલે મુળરાજ સાત વર્ષની ઉંમરે મામાને મારે એમ અન્યુજ નથી.

૧. સરલ દેશીનામાની પદ્ધતિ-ટેકરેટગુક, આ. ૩૦ મી, ૦-૫-૬ સરલ ગુજરાતી બાલ વ્યાકરણ-લાઈ. ગુક. ઘણે ઠેકાણે ટેકરેટ, આ. ૨૬ મી, ૦-૪-૦; ૩. સરલ વ્યુત્પત્તિ-જ્ઞાન પ્રકાશ, (૫-૬-૭ મી ચોપડીના પાકવાર ચળદોના કોષ સહિત), લા. પ્રા. ગુક, સુધારેલી આ. ૩ છ, ૦-૮-૦; ૪. નકુ' સરલ મુખગણિત, (બાળ વર્ગીયો ધો. ૫ સુધી એકજ ગુદમાં), ઘણે ઠેકાણે ટેકરેટ, આ. ૧૧ મી, ૦-૩-૦; ૫. ગુજરાત પ્રાંતની ભૂગોળ વિદ્યા, આ. ૧૧ મી, ૦-૧-૬. મુખ્ય એજન્ટ અમદાવાદ, એમ. બી. શાહની દંપતી, ૪૦ ૪૦

પ્રેમચંદ કરમચંદ શાહ, ગોંડળના માણ હે. એ. ૪.

મુ. કપડવંજ.

જરા વાંચશો કે :-

અમારે ત્યાં સ્કૂલમાં ચાલતા વખત પુસ્તકો તલન મૂળ કિંમતે તથા નકશા, સ્ટેશનરી વગેરે બહુજ પ્રિદાયતે ગણશે. સામગ્ર્ય લેનારને ઘણું સાઈ કમીસન. એક વાર દાખ પાડી જરૂર ખાત્રી કરશે.

શ્રી ગણેશ્વર ગુક ડીપો.

૩. ઉદ્યોગ ક્ષેત્ર પાસે. મુ. ગોધરા (પંચમહાલ)

	(૬) અસહયોગ (Non-co-operation)	”
	(૭) ખુન છૂલામ હરમનમે	”
	(૮) પ્રેમ પથિક બાગ ૧ લો.	”
	(૯) ગાંધી પ્રતાપ, બાગ ૨ લો	”
	(૧૦) અસહયોગ રાગ. બાગ ૧ લો	”
	(૧૧) ભારત દુર્દિશા દર્શન (પાનમકી હત્યા કરો)	”
	(૧૨) “વાકે પાનમ” બાગ બીજો	”
	(૧૩) મહાત્મા ગાંધીજી ઉપદેશ	”
૧૦	નીચેના નામના ચોપાનીઆ	નંબર ૧૨૯૭
	(૧) ગાંધી મથ હોમી,	તા. ૭-૧૦-૨૧
	(૨) અસહયોગ મંત્ર	”
	(૩) કાશગઢના ખવાબ (of Kushgaur The dream)	”
	(૪) જાંબીઆવાળા બાગ અને કાશગઢની (પંચમ)	”
	(૫) ચરખા મહાત્મા	”
	(૬) વહેતાતરમ ગાંધીજી મહારાજ	”
	(૭) નિર્મોગીઆ	”
	(૮) સ્વદેશી ચાણુક બા. ૧ થી ૪	”
	(૯) યુગાવતા ગાંધી	”
	(૧૦) ગાંધીય વિજય ચખખની	”
	(૧૧) ગાંધીકા પત્રાકા	”
	(૧૨) અવરજન સરગરસિધી	”
	(૧૩) સ્વદેશ દશા	”
	નીચેની જાહેરાતો —	
	૧) મુત્તરીકા ફતવા (Unanimous Fatwa)	નં. ૧૩૨૨ તા. ૧૩-૧૦-૨૧
	(૨) હિંદુ દેશનું મંત્ર પત્ર તા. ૧૧-૧૧-૨૧	

Truth ચોપાનીક' નં. ૩ સ્વદેશી
ગીતાબધી ભાગ ૧ સે

- ૧૪ " નીર્મોહીયા, હર્દ, પ્રાર્થના ગરસતી
સ્વરાજ્ય, અસહયોગી લાન "
નામના ચોપાનીયાં

નં. ૧૬૭૪
તા. ૧૨-૧૨-૨૧

- ૨૦ મુખ્ય નં. ૪ ચોપારી ઉપર
આવેલા છાપખાનામાં લીલાધર
સુંદરજીએ છાપેલું કામળીક.
તેની એક ખાતુએ હિન્દનો નકશો
છે જેમાં "૧૯૧૬-૨૦-૨૧ હં
કિદ " એ ચબ્દો અંગ્રેજીમાં લખ્યા
છે. મરાઠીમાં "હિંદમાં એણી બહાર"
"સોહોયી ક્ષંકિત હિંદ" એ ચબ્દો છે.
ખીજી ખાતુએ ત્રણ ખાનામાં છાપેલી
હકીકત જેમાં ના ૧ લા ખાનાને
પ્રથમે " મહાન વિચર વખતે આ.
પેલા બોગનો હિંદને બદલો " એમ લખેલું છે.

નં. ૧૬૧૭
તા. ૨-૧૨-૨૧

- ૨૧ (૧) વાકે પંજમ (પંજખના ખનાવો)
(૨) મહાત્મા ગાંધી ગીતા
(૩) મોહારામ (૪) અસહયોગ બહાર
(૫) રાષ્ટ્રીય શમ

નંબર ૧૦૮૮
તા. ૩૦-૮-૨૧
"
"

- ૨૨ મોરવ ચહેરમા પ્રસિદ્ધ ચએલું
'હાલસે નમ્ર અશ્વરાજ' નામનું
ઉર્દુ ચોપાનીક.

નં. ૧૨૧૬
તા. ૨૭-૬-૨૧

- ૨૩ (૧) ઇન્ડેલાબે હિંદ નામનું ઉર્દુ કાવ્ય
(૨) ભારત ઉદય બજારીવણી ભાગ
૨ ને નામનું હિંદી ચોપાનીક
(૩) કસલામઠી દુર્ગાદ નામનું ચોપાનીક.
(૪) બહાર હિંદ નામનું હિંદી ચોપાનીક
(૫) મીસન બેચા

તા. ૨૮-૬-૨૧ નો
નં. ૧૨૨૮

"
"
"

નહેરખખર.

સાહેબજી

હંટર મેઈલ ટ્રેનિંગ કોલેજની પ્રાવેશિક પરીક્ષા.

સાહેબજી

૧. આથી ખખર આપવામા આવે છે કે—હંટર મેઈલ ટ્રેનિંગ કોલેજની માલુ સાલની પ્રાવેશિક પરીક્ષા તા. ૧૧ માઈ સપ્ટેમ્બર સને ૧૯૨૨ સોમવારે સવારના અગિખાર વાગે હંટર મેઈલ ટ્રેનિંગ કોલેજના મકાનમાં ઘડે થશે.

૨. સામાન્ય રીતે જે વર્ષમા ઉમેદવાર પ્રાવેશિક પરીક્ષા આપવા આવે તે વર્ષની ૧ થી ડિસેમ્બરે ઉમેદવારની ઉંમર પુર્વ ૧૧ વર્ષની અને ૨૨ વર્ષથી ઓછી હોવી જોઈએ શિક્ષક તરીકે ખાતામા દાખલ થએલા ઉમેદવારોની ઉંમરની હદ ૧૦ વર્ષ સુધી ચાલશે. ૧૬ વર્ષથી ઓછી ઉંમરના તથા ૨૨ વર્ષથી વધારે ઉંમરના ઉમેદવારોએ કાઠિયાવાડના મહે. એ. એન્ડ. એ. હાઈસર સાહેબની અગાઉથી મજુરી મેગરી હશે તો આ પરીક્ષામાં તેમને ભેસવા દેવામા આવશે.

૩. સામાન્ય રીતે ઉમેદવારે સાતમું ધોરણ અથવા વર્નાક્યુલર કાઉન્સિલ પરીક્ષા પાસ કરેલી હોવી જોઈએ. પરંતુ હજુ ધોરણ પાસ કરી હંટર મેઈલ ટ્રેનિંગ કોલેજના પ્રાવેશિક વર્ષમા દાખલ થઈ ઓછામા ઓછી તે વર્ષમા ત્રણ માસની હાજરી આપી હોય, અમર ખાતાએ સ્વીકારેલી કાઈ પણ મુસામા અને ઉપલા પ્રાવેશિક વર્ષમાં મળાને એકંદર નવ માસનો સાતમા ધોરણનો અભ્યાસ કરેલો હોય તે ઉમેદવાર સાતમું ધોરણ પમાર કર્યા વગર પણ આ પરીક્ષા આપી શકશે.

૪. ૧૬ વર્ષથી ઓછી ઉંમરના તથા ૨૨ વર્ષથી વધારે ઉંમરના ઉમેદવારો મહે. કા. એ. એન્ડ. એ. સાહેબની મજુરીથી આ પરીક્ષા આપી શકશે. પરંતુ તેના ઉમેદવારો પાસ થયે તેને કાલેજમા દાખલ કરવામા આવશે નહિ.

૫. પરીક્ષા થઈ રહ્યા બાદ લાયક જણાયેલા ઉમેદવારોને શારીરિક તપાસ માટે રોમવું પડશે.

હંટર મેઈલ ટ્રેનિંગ કોલેજ,

રાજકોટ.

(સહી) બી. કર્નેયા

તા. ૧૦-૪-૨૨

પ્રિન્સિપાલ.

ખુડખુડીઆ અને રાણાકૃત પુસ્તકો.

માસ્તરા ગુ. કોપી બુક નં. ૧ થી ૬, રૂ. ૭-૧૧; ઉર્દૂ સ્કૂલ માટે ઉર્દૂ ખુશખતી કોપી બુક નં. ૧ થી ૬, રૂ. ૦-૨૦; થી ઇન્ડિઅન મિડલ સ્કૂલ કોપી બુક નં. ૧ થી ૮, રૂ. ૦-૨૦; સુંદર રંગીન ગુજરાતનો નકશો, ગુ. ધોરણ ૩ ના માટે, ૧૮૫ " x ૧૬૫," રૂ. ૦-૨૦; ગુજરાતની ગુણગ, મો. ૬ ના માટે, બ્યાખ્યાઓ, સ્કેચ અને ભૂતગ રચના સહિત, બરાબર છાપેલા સરકારી ધોરણ પ્રમાણે, રૂ. ૦-૨૦; ગુ. ધોરણ વાર મુખ્યગણિત—બાળવર્ગ ૦-૧, મો. ૧ સુ ૦-૧, મો. ૨ સુ ૦-૧, મો. ૩ સુ ૦-૧ અને મો. ૪-૫ સુ ૦-૧; રાચિત્ર કિન્ડરગાર્ટન પદ્ધતિ, રૂ. ૦-૧; લાલશંકર કૃત નવા મોટા અંકગણિતનો ખુલાસો રૂ. ૦-૧; બુગ્યાખ ખગ્યાખનો ઉપયોગ કે ગણનાનાં કૃત્યો ૦-૨, સ્લોપ્ડ ડ્રોઇંગ ૦-૨; દેશી હિસાબ અને આક બા. ૧ મો. ૦-૧. ૨૫ નમ્બે સેક્ટર ૨૫ ટકા ડિસ્કન્ટ. ઠા. બેચર મેથલ એન્ડ મન્સ, બુકમેસર્સ,

પરા બખર, રાજકોટ.

બલસારા ટયુશન કલોસ.

આ જુના અને નવણીતા ઠલામે તેના મહલાખ બરેલા ખતીલા શિક્ષક માટે ઘેર ઘેર એક અવાજે વખખાય છે. એમા કોઈમી ઉચ દોમના હોદ્દા-હોદ્દારીઓ, બાનુઓ, અને ગૃહસ્થોને સવારે-સાંજે-ગતે મા આખો દિવસ, અંગ્રેજી જલદી લખવા વાચવા અને બોલવા તેમજ હારમેનીઅમ વાયોલીન, દીલરબા, ટીંગ, બુક-કીપીંગ, રોટ્સે કન્ટ્રાપ્સરાઈટીંગ, ધર્મગાન અને કન્યા થી મેટ્રિક સુધીની કોઈમી બાળતો ખણાં વરમેના અનુભવી મરદ અને સ્ત્રી શિક્ષકો દરેક વિદ્યાર્થી ઉપર જુરુ ધ્યાન આપી લાગીને દાગજી અને મહેનતથી શીખવે છે. બાનુઓ માટે મહલાખભરેલી ખાસ સગવડો છે. શિક્ષકોનાં એક પારખી ગાલુ દિક્ષક 'ટ્રેન્ડ' ધએલાં છે, જે ૧૦ વરસના અનુભવી છે અને તેણે કોલેજમાંથી મેડલ મેગ્યો છે. તમારાં જમ્યુઓને તારીખે લામ આપવા માટે ગરખાપુરવાલા બીદીંગ વાડીઆણન્ય ગાતમબેરામ મામે દરદ. ધોળીવલાવ અથવા ૨) કોટમાં ડા. એચચાલાદ મુકીમનાં દયાખાનાં મામે માં રોકની વાડીની પાસે. ૮૨ મનખાવ સીટમા મગશો.

લેખનકળા કોપીબુકો.

ગુજરાતી અને બાળબોધ છ નંબરમાં

દરેક નંબરની કિંમત અડી આના.

કેળવણી ખાતાના મે. ડિરેક્ટર સાહેબે મુંબઈ ઇલાકાની ગુજરાતી નિશાળોમાં ચલાવવાને મંજૂર કરી છે.

૨૫૦ અને તે ઉપરાંત કોપી ખરીદનારને સેંકડે ૧૫ ટકા કમિશન આપવામા આવશે. પેકિંગ અને રેલ્વે ખર્ચ પણ આપવામા આવશે, પણ પોસ્ટ મારફતનું કે રેલ્વેનથી આગળનું ખર્ચ આપવામા આવશે નહિ.

કોપીઓ સાથે ખીજાં પુસ્તકો મંગાવનારને સેંકડે એક ટકા હકમાઈ સર્ઈ મોકલી આપવા ગોઠવણ રાખી છે. મળવાનું ઠેકાણું—હાલનામા જગજીવનદાસ એન્ડ સન્સ, લેખનકળા કોપીબુકની ઓફિસ—જુની ટાંગકડેવી પોસ્ટ ઓફિસ સાથે નંબર ૨૧૭—મુંબઈ.

દરેકત શિક્ષક કોપીબુકો

ગુજરાતી અને બાળબોધ આઠ નંબરમાં કેળવણી ખાતાના મે. ડિરેક્ટર સાહેબે મુંબઈ ઇલાકાની દરેક ગુજરાતી નિશાળમા ચલાવવાને મંજૂર કરી છે. હાલની લીધે કામગીરા બાવ બેદદ વધી જવાથી મે. ડિરેક્ટર સાહેબના નં. ૧૧૧૪૫, ૧૮૧૭-૧૮ ની સાક્ષતા હુકમથી હાલ થોડા વખત માટે અડી આના દરેક નંબરની કિંમત રાખી છે. અને ૪૦૦ તથા તેથી વધુ કોપી ખરીદનારને હાલમા સેંકડે (૧૫) ટકા કમિશન ઉપરાંત પેકિંગ અને રેલ્વે ખર્ચ આપવામા આવશે; પણ પોસ્ટ માર્ફતનું કે રેલ્વેનથી આગળનું ખર્ચ આપવામા આવશે નહિ. દરેક શિક્ષક કોપી બુકોની રટીલ પેના દરેક નંબરને બંધ બેસતી ૧ થી ૮ નંબરની, દરેક બેકસમા એકજ નાતની દા. ૬ કિંમત રૂ. ૧૧૧ નહી.

મળવાનું ઠેકાણું—ગાદરજી કાવસજી માસ્તર.

કે નં. ૬૦ મોખી લેલાવ—મુંબઈ

“ શિક્ષણ સાહિત્યોનો ભંડાર ”

આ કામોલ્લેખમાં રાષ્ટ્રીય, પ્રાચીન, હાલ રહેલો, કોલેજો, મોન્ટ-સોરી, ને કિન્ડરગાર્ટન સ્કૂલો માટે તમામ પ્રકારનાં ને દરેક વિષયોના સાહિત્યો ને ફરનીયર મળશે. પણ વ્યવહાર નીચેના સરનામે દર્શાવેલ નિર્ધાર મેં આવેલ.

સદર સાહિત્યો મુખ્યમાં—દરેકાઈએ જોયેલ એન્ડ ગ્રેસ સ્કૂલના તેમાર મળશે—ટેકાણે યોગ્યતાવાન, મરીન લાઈન્સ, ચોથી ગેલીના નામે. ”

કાશીભાઈ છગનદાસ પટેલ

નાંદોલ શિક્ષણ સાહિત્ય કાર્યાલય કં. લી.

દહેગામ (અમદાવાદ)

જરૂર વાંચો

જરૂર વાંચો

અમારું સરનામું તમે કદી ભુલશો નહિ.

કારણ કે અમારે ત્યાં નિશ્ચયોના ઉપયોગી તમામ જાતનાં પુસ્તકો, હર્ફ પુસ્તકો, લાયબ્રેરિઓને શોમા આવે તેવાં પુસ્તકો, તથા સ્કૂલોને લગતી દરેક જાતની સ્ટેશનરી રાખવામાં આવે છે.

મહેતાઈએને સાફ કમીશન આપવામાં આવશે. કમીશન માટે અમાર પ્રાપ્તિદિન મેં આવવા અમારી ખાસ વિનંતી છે.

રીચાર્ડ
બાલાદરમાન
અમદાવાદ. }

સેવક
ચંદુલાલ મણીલાલ પારેખ
શ્રી ખડાયતા બુકડીયા

ટ્રેનિંગ સ્કૂલો અને પ્રાથમિકશાળાઓ માટે અનુક્રમે પાઠ્યપુસ્તક અને જનતામ લાયબ્રેરી તરીકે મંજૂર થએલ, ચિત્રો સહિત.

ગુજરાતના ઇતિહાસની સહેલી વાંતા.

કતો

વલ્લભભાઈ લલુભાઈ પટેલ,

દેશભાસ્કર પ્રેસિસિંગ સ્કૂલ પ્રે. રા. પ્રે. કોલેજ,

વખો. શ્રી ગુજરાત ઓરીએન્ટલ બુક ડીપો—અમદાવાદ.

ક્રિષ્ણભાઈ ભાત આના.

ગુજરાતી પ્રાચીન સાહિત્યમાં રહેલ તરીકે મજબૂત થયેલ.

ચોથા ધોરણની જુગોળ.

અન્યાર.—રાજા દ્વિ મતલાલ ગણેશજી અન્તરિયા એમ એ., એલ એલ બી.,

૨૦ નકશા સાથેની બીજી આવૃત્તિ, મૂલ્ય ૬-૮-૦૦

રાજા ભોજી અને કવિ કાલિદાસ

ગોપાલ અને આનંદદાસક વાતચિતનો સંગ્રહ

૧૦ મુદ્રે ગિયો સહિત દ્વિતીયાવૃત્તિ-કિંમત રૂ. ૪-૦-૦

લાંબી અને મુખી છંદગી સોગવવા ઈચ્છતા હો તો વાંચો

શ. બ. ગોવિંદભાઈ હાથીભાઈ દેશાઈ કૃત

ધમારલી નીજ આવૃત્તિ મૂલ્ય રૂ. ૨-૦-૦૦

દીર્ઘાયુષી શી રીતે થવાય

(સરખારે પ્રાજ્ઞમગે તથા મેન્ડરી સૂત્રો ખાટે લાઈબ્રેરી તથા ધનામના પુસ્તક તરીકે મંજૂર કરેલું.)

શાળોપયોગી નિબંધસંગ્રહ.

પ્રાથમિક શાળાઓના ધોરણ ૫, ૬ અને ૭ ગુજરાતી સર્નાદપૂર્વક શામનિત તથા મેટ્રિક એટને સૂચ લીડીંગ પરીક્ષાઓ અને મેલ તથા શીમેન ટ્રેનિંગ કોલેજોના ત્રણ વર્ષ ખાટે. પ્રતા-ઉગમાન ઇચ્છા ખુદખુડીયા અને મેડો-અતસિંહજી મોતીભાઈ રાણા. ૨૫૦ પાનાનું દળદાર પુસ્તક, કિંમત ત્રણ રૂ. ૧ ૧/૨.

ઉદ્દમ કમ સંવાદ.

પુસ્તક - ૬૧ મું.]

[અંક ૬-૭ મો.]

Gujarat School Paper

ગુજરાત શાળાપત્ર

શુન-શુલ સને ૧૯૨૨.

અનુક્રમણિકા.

વિષય		પૃષ્ઠ.
અગ્રવેય	૧૬૧ કવિતા	૧૬૪
પાકની મોષ	૧૭૬૯ મૂળાશર શિક્ષણ	૧૭૪
વિશ્વકર્મા	૧૭૭૬ વસોની નવી શુજરાની લાગા ૧૭૮	
શિક્ષક માટે ચોક્કસ 'લેખ' ૧૮૮ અંગ્રજીત મિત્રે વિશેષ વિચાર ૧૮૪		
સંવાદ	૧૮૬ ઇતિહાસ દેશ	૧૮૯
માખરના રાજ્યોનો ઇતિહાસ ૧૯૩ કોલસો		૨૦૧
દેવતા	૨૦૭ અગ્રૂમ બોધવચન	૨૧૦
શુજરાતી ભાષામાં વપરાતા કેટલાક અરબી, શરમી નોંધે દબોર ૧૨		
અર્થાપના કિતરનો ખુલાસો - ૨૧૭ પુસ્તકોની સમાવેશના		૨૧૯
હનામ તથા આંદની. માટે ૨૨૧ હનામ પત્રક		૨૨૨

કળવણીખાતાના - દુકમથી

વંચી અને પ્રકાસક (ઓક્ટોબર ૧૯૧૬ થી)

મિ. કે. પુરાશ અમરદેસર. બાલા, ખી. એ.,
પ્રિન્સિપલ, પ્રે. રા. ટ્રેનિંગ કોલેજ - અમદાવાદ.

(સર્વ હક સ્વાધીન રાખ્યા છે.)

પા. અમરસિંહજી પ્રિન્ટિંગ પ્રેસમાં પદ્મિનિ સુરખાત અમીરખાત વડોદરા છાપ્યું.
દે. વાળે દસ્તાવેજી, વાળે દસ્તાવેજી - અમદાવાદ.

સુચના.

૧. આ માસિકમાં કયાતા અન્ય લેખકોના લેખ તાલે અમારે મળતાં પછી હોવાં તેમજ એમ વચિકોએ માનવું નહિ.

૨. પત્ર મળેથી લખાણ—એકિટર તર મોકલવું. જાપરા મોકલવાનું લખાણ કાગળની એક બાજુએ ચોક્કસે અક્ષરે લખવું. જાપરા મોકલ માગશે તો જાપરા, નહિ પસંદ કરેલા લેખ ટિકિટ મોકલી—દશે તો પાછા મોકલવામા આવશે.

૩. લેખકને ઉત્તેજન—ચિત્રો વખી મોકલવામાં પેસા લેવાની ખુશી દશે તો પ્રથમથીજ ખજર આપેથી દર જાપરે પાને યોગ્યતા પ્રમાણે ૩૧) સુધી આપવામા આવશે, અર્થાત્ર માટે ઠંઠ આપવામા નહિ આવે.

૪. લવાજમ—વરસ એકનો રૂ. ૧-૮-૦ ટપાલ ખર્ચ સાથે નગાડથી. વિદ્યાર્થીઓ માટે ૦-૧૨-૦; છુટક અકના ૩. ૦-૨-૬; પેસેજ ૩. ૦-૦-૬ જુદા.

૫. મનિઓર્ડર—રૂપન પર માત્ર ૬ સદરનું ટેકાણું અપદ લખવું. તેમજ ત્યાં એકથી વધારે નિશાનો હોય તો નિશાનો નંબર તથા સાળાપત્ર જાણિત તરથી અપાએલા સરનામાના લેખક કિપરનો નંબર લખવે.

નહેરખખરના લાવ.

કુટા.	પગ.		
આખું વર્ષ.	આખું	અર્ધ	પા.
	રૂ. ૬૫	રૂ. ૩૪	રૂ. ૨૦
૨૭ માસ.	રૂ. ૪૫	રૂ. ૧૮	રૂ. ૧૨
૧૭ માસ.	રૂ. ૨૦	રૂ. ૧૦	રૂ. ૭

છુટક જાપવાનો દર.

દર ત્રણ હોટીએ રૂ. ૧-૨-૦

રાખમા છે

આ પત્ર સાથે ફોર્ડ પજુ હેંદ

બીલ વહેંચવામાં આવશે નહિ.

૬. સાળાપત્રમા આવેલી ખાનગી નહેરખખરમાં જાણવેલી ચોપડીએ માતાએ મંજુર કરેલીજ હોય એમ દર્શાય હોવું નથી. માટે દરેકને મંજુર કરેલી તરીકે ગણવી નહિ.

૭. સાળાપત્રનું વરસ જાન્યુઆરથી ડિસેમ્બર સુધી ગણવામા આવે છે, માટે વરસની વચમાં જે માદક બંધ થવા માગતા દશે તેમની પાસેથી જોડણી અંક તેમને મળ્યા દશે તેટલાની છુટક અંક લેખે કિંમત લેવામા આવશે.

તત્તી.

ગુજરાત શાળાપત્ર.

પુસ્તક ૬૧ રૂં. જૂન—ઓગસ્ટ સને ૧૯૨૨. અંક ૬-૭.

—: અગ્રણેય :—

૧૨૨

ભૂગોળનું શિક્ષણ.

—૦૦૦—

આ વિષય શાળાઓમાં ખરી પદ્ધતિથી ભાગ્યેજ શીખરાતો હશે ભૂગોળ શીખવવાની જુની રીત, એટલે કે ગોખાવવાની અગર તેા વ્યાખ્યાન કરી જવાની રીત હાલ નષ્ટ થઈ છે, પરંતુ આ વિષયનું જ્ઞાન વિદ્યાર્થીએ કયા કયે અથવા કેવી રીતે મેળવવું તેનું શાસ્ત્રીય સ્પષ્ટ કેટલોક જાણતા નથી. હજી પણ ખીનજાતુભવી શિક્ષકો શીખવવાની બાબત યોગ્ય પ્રશ્નો પૂછ્યા પછી પોતેજ કહી દે છે. તેને અંગે વપરાતા નકરો, મોડેલ ઈંડો સાહિત્યોદ્ધારા અવલોકન કરાવી શીખવવાની બાબતના અનુભવ કરાવતા નથી. કેટલાકને તો આ વિષય શીખવવો અધરો પણ લાગતો હશે, પણ તેને લગતી ઉપયોગી બાબતો લક્ષ્યમાં રાખી કામ કરનારને કાર્યની મુસ્કેલીઓ દૂર થશે અને વિષય શિક્ષણ રસિક થઈ શકશે. આ માટે કેટલીક પહેલાઈ સૂચનાઓ અને અમે આપીએ છીએ.

- (૧) દરેક વિષયને અંગે આવશ્યક મનાય છે તેમ આમાં પણ બાળકોને 'રસ' લેના કરવાની જરૂર છે શિક્ષકને આ હેતુ સિદ્ધ કરવા પુરતી તૈયારીની જરૂર છે. રોજના રોજ જનના જનારોથી માહિત રહેવું જોઈએ
- (૨) ભૂગોળજ્ઞાન વિદ્યાર્થીના મગજમાં કાયમ રહે તેને માટે પ્રશ્નો પૂછતા રહી દરેક બાબત સમજવાની ખાતરી કરતા રહેવું.

- (૩) દરેક વિદ્યાર્થી પાસે 'એટલાસ' હોવો જોઈએ. શીખવાના સ્થળો તેમણી પોતે શોધી કાઢે.
- (૪) નકશા તથા સ્કેચ શિક્ષકને દોરતા આવડવા જોઈએ. વિદ્યાર્થીઓને ધીમે ધીમે નકશો દોરતા શીખવવું. શરૂઆતમાં રૂપરેખાશીખી ખાલી બોખામાં કોઈ પણ દેશને લગતું પ્રાકૃતિક સ્વરૂપ, ખનિજો ઇત્યાદિ સ્થળે મૂકતા શીખવવું.
- (૫) ખરે બૂગોળશિક્ષક પાસે પુસ્તકને વળગીનેજ શિક્ષણ આપતો નથી. તેનું પુસ્તક વિશાળ જગત અને તેને લગતી આમતો છે. પૃથ્વી ઉપર ખનતી રાજની ઐતિહાસિક દૃષ્ટિકત સાથે પોતે વિષયને જોડે છે.
- (૬) શાળાની સાથે એક નાનું મંત્રસ્થાન પણ હોવું જોઈએ જુદા જુદા સ્થળોએ મળી આવતી ચીજોનું અવલોકન વિદ્યાર્થીને બૂગોળ શીખવવામાં ઉપયોગી છે.
- (૭) બૂગોળ અને ઇતિહાસનો સબધ તોડવો નહિ. બૂગોળ એ પૃથ્વીની સ્થનાનો અભ્યાસ છે. ઇતિહાસ તે પૃથ્વી ઉપર વસતી પ્રજા, તેના કાર્યો, રાજ્યપદ્ધતિ ઇત્યાદિનો અભ્યાસ છે, આથી અમુક ઐતિહાસિક જીવન વૃત્તાત કે દૃષ્ટિકત ઉપરથી તેની સાથે જોડાએલા સ્થળો નો પ સિચ્ચ કરાવવો, અમુક દેશ ક્યે સ્થળે છે ત્યાના સોક કેવી જાનના છે, વગેરે દૃષ્ટિકત ઉપરથી બૂગોળના સત્યો અનુમાનથી તારવી કદાવળ એજ બૂગોળ અને ઇતિહાસના શિક્ષણનો સબધ છે. દુષ્ટામાં શિક્ષકે શીખવાના સ્થળોનું પુરૂ અવલોકન કરાવવું, નમ્યા, મોડેલ, ચિત્રો ઇત્યાદિ નો સપૂર્ણ અભ્યાસ કરાવવો, પેદાશોના નમુના તપાસી તેને લગતું જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરાવવું અને કાર્યનિક મુસાફરીદ્વારા જુદા જુદા દેશોની માહિતી આપવી.

૨

ઇતિહાસ અને નેત્રેન્દ્રિયની કેળવણી.



માત્ર વ્યાખ્યાન કરી જવું અને મુદ્દાઓને લગતી દૃષ્ટિકત બોલી જતી એટલેજ ઇતિહાસ શીખવવાનો ઉદ્દેશ રાખી શિક્ષક કામ કરે તો તેના શિક્ષણના સરકાર દૃઢ થતા નથી. આથી માત્ર દર્શનદ્રિય કેળવાય છે. નેત્રદ્વારા

પ્રાપ્ત થતા જ્ઞાનના સરકાર ચિરકાળ સુધી રહે છે આથી નેત્રેન્દ્રિય કેળવણી એ
પશુ ઇતિહાસ શીખવનારે લક્ષ્યમાં રાખવાનું છે આના સાધનરૂપે વિદ્યાર્થી-
ને ઐતિહાસિક હનીમ્તના સ્થળોનો પુરો ખ્યાલ આપવા શિક્ષકે નકશા
દેખાડવા નકશો એ ઇતિહાસશિક્ષણનું ઉપયોગી સાધન છે. દરેક હકીકતને
લગતા જુદા જુદા નકશા ખર્ચવાની અનુકૂળતા સામાપરત્વે પ્રાપ્ત ન થાય
એ સંબંધિત છે માટે પાટીઆ ઉપર યુધ્ધક્ષેત્ર, બડાઈમાં લશ્કરની ગોડવણ
વગેરે બામતો સ્પષ્ટ કરવા ચિત્રો હાથે દોરવા, જુના ચત્રો, પેપરકોના
નમુના વગેરે ઉપયોગી સાધનો મેળવી ચકામ તો તેનો પણ ઉપયોગ કરવો
આમ જુદી જુદી સ્થિતિઓ પ્રત્યક્ષ અવલોકન કરી કાનને કેળવના કપરાત
નેવ પણ કેળવી ચકામ છે

૨.

અમેરિકામાં કેળવણીની એક નવી રીત.

અમેરિકામાં એક નવી રીત કેળવણીને અંગે શોધાઈ છે તેને “ઉદ્ભવ
લેબોરટરી પ્લેન” (ઉદ્ભવની પ્રયોગશાળાની રીત) કહે છે આને લગતી
ટુકી નોંધ મુજબમાં પ્રસિદ્ધ થતા “ ઇન્ડિયન એક ઇન્ડિયા ” નામના
દૈનિક પત્રમાં ગયા એપ્રિલ મામમાં છપાઈ હતી તેનો સાર ઉપયોગી હોવાથી
આપ્યો છે.

આ શાળાનું નામ પ્રયોગ શાળા છે પણ ખરી રીતે તે નામ લક્ષ
શ્લોક અર્થ સ્વયં છે. રસાનના પ્રયોગ માટે વપરાતી પ્રયોગશાળા આ નરી.
આ તો એક જાતની મેન્ટેસેરી પદ્ધતિને મુગતી જાતમહેનતથી જ્ઞાન
મેળવવાની રીત છે. બેદ એટલો છે કે આ નરી રીત ૧૦ થી ૧૪ વર્ષની
ઉંમરના વિદ્યાર્થીને જ્ઞાન આપવા માટે શોધાઈ છે. એક રીતે એસાદી
શિક્ષકની દેખરેખ નીચે વિષયનું જ્ઞાન લેવાને બદલે વિદ્યાર્થીને આખા
ખાસતું કામ સોંપવામાં આવે છે. પછી વિદ્યાર્થીને જ્યારે જાને જ્યાં (જે ખડમાં)
એસી બહુજી હોય તેવી છૂટ આપવામાં આવે છે વર્ગને લગતા ચોરડા કાઢી
નાખી દરેક ખડ પ્રયોગશાળા તરીકે વપરાય છે આખી નિશાળમાં જેટલા
વિષયો તેટલી પ્રયોગશાળા હોય છે. જેમકે એક ઇતિહાસ માટે, બીજી
જોગી માટે રંગે વિદ્યાર્થીને જે રંગ ને ખડમાં તે જાય છે. અમુક

- (૩) દરેક વિદ્યાર્થી પાસે 'એટલાસ' હોવો જોઈએ શીખવાના સ્થળો તેમજ પોતા શોધી કાઢે
- (૪) નકશા તથા સ્કેચ શિક્ષકને દોરતા આવડવા જોઈએ વિદ્યાર્થીઓને ધીમે ધીમે નકશો દોરતા શીખવવું. ચરઆતમા રૂપરેખારૂપી ખાલી જોખામા ટાઈ પણુ દેશને લગતું પ્રાકૃતિક સ્વરૂપ, ખનિજો ઇંડો યોગ્ય સ્થળે મૂકતા શીખવવું
- (૫) ખરો જૂગોળશિક્ષક પાસે પુસ્તકને વળગીનેજ શિક્ષણ આપતો નથી. તેનું પુસ્તક વિશાળ જગત અને તેને લગતી બાબતો છે પૃથ્વી ઉપર બનતી રાજની ઐતિહાસિક દંડીકત સાથે પોતા વિષયને જોડે છે
- (૬) જ્ઞાતાની સાથે એક નાનું મમ્મદસ્યા પણુ હોવું જોઈએ જુદા જુદા સ્થળોએ મળી આવતી ચીજોનું અવલોકન વિદ્યાર્થીને જૂગોળ શીખવવામા ઉપયોગી છે
- (૭) જૂગોળ અને ઇતિહાસનો મ મધ્ય તોડવો નહિ જૂગોળ એ પૃથ્વીની સ્થનાનો અભ્યાસ છે ઇતિહાસ તે પૃથ્વી ઉપર વસતી પ્રજા, તેના કાર્યો રાજમધ્યવિતિ ઇત્યાદિનો અહેવાલ છે, આથી અમુક ઇતિહાસિષ્ટ જીવન વૃત્તાત કે દંડીકત ઉપરથી તેની સાથે જોડાએલા સ્થળો નો પ રિચય કરાવવો, અમુક દેશ ક્યે સ્થળે છે ત્યાના લોક કવી જાતના છે, વગેરે દંડીકત ઉપરથી જૂગોળના સત્યો અનુમાનથી તારવી કઢાવવા એજ જૂગોળ ઓ ઇતિહાસના શિક્ષણનો સબધ છે દુકામા શિક્ષકે શીખવાના સ્થળોનું પુર અવલોકન કરાવવું, નકશા, મોડેલ, ચિત્રો ઇંડો નો સપૂર્ણ અભ્યાસ કરાવવો, પેદાશોના નમુના તપાસી તેને લગતું જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરાવવું અને કાલ્પનિક મુસાફરીદ્વારા જુદા જુદા દેશો ની માહિતી આપવી

૨

ઈતિહાસ અને નોન્ડ્રિયની કેળવણી.

માત્ર વ્યાખ્યાન કરી જવું અને મુદ્દાઓને લગતી દંડીકત બોલી જવી એટલેજ ઇતિહાસ શીખવવાનો ઉદ્દેશ રાખી શિક્ષક કામ કરે તો તેના શિક્ષણના સરકાર દ્વંદ્વ થતા નથી આથી માત્ર દર્શનિદ્રિય કેળવણી છે તેજદ્વારા

કુર સાબળા મધુરો,
 સ્ફુરણા ચર્ચ અનેરી;
 ચાલી હું તે દિશામાં
 નાદે જની દિવાની । સુણી—૨
 પરચ, બનેલોં ઘેલી,
 ચન્ન તણાવો ચાલી,
 બની અધ ચર્મચક્ષુ,
 નાદે જની દિવાની । સુણી—૩
 કબેન્દ્રિયો ગુમાની,
 રાત્રિન્દ્રિયો ગુમાની;
 બૂનો દેહમાન મારૂ,
 નાદે જની દિવાની । સુણી—૪
 ખેચી જતી મને મ,
 રહો ગુપ્ત દિવ્યશક્તિ,
 ચાદે દિશા તિમિરમય,
 નાદે જની દિવાની । સુણી—૫
 અચાર્ય અધકારે,
 દારી જરા ન દેએ,
 રહો સ્થિત હું નિગાને
 નાદે જની દિવાની । સુણી—૬
 પામી હું દિવ્ય ચક્ષુ
 વ્રુચ્ચ તિગિર સધણુ,
 અગર્હ ગર્હ પ્રકાશે,
 નાદે જની દિવાની । સુણી—૭
 જ્યોતિ સ્વરૂપ જોગો,
 બસી બજવનારો,
 જનો એક રૂપ તેગા,
 નાદે જની દિવાની । સુણી—૮

વિમાન.



(સા. નાં ૦ શં પંચાક્ષરી, સંગીતશિક્ષક મ. રૂ૦
ફાર વીમેન, અમદાવાદ.)



આ આકાશમાં ભમવું—
શું જણાય જાયે મોટું પંખી
આવે છે બહુ.

ગર ગર ગર ગરવું, સર સર મર સરવું
ફર ફર ફર ફરવું.

શુ પવનગતિએ આપ્યું આવે
સું સું સું કરવું—૧

સુણો કહું હવે તમને, કહે વિમાન
સૌ એને.

તમે ચાલો મારી સાથ, હું એમાં
બેસાડું સૌને.

વાહ, વાહ, વાહ, વાહ, વાહ, વાહ,
કેવું આ સુંદર દીસે વિમાન અહા

એ બહુ હવે જાયે,
કરી નજર જુઓ નીચે.

સૌ ચીજો ઝીણી ઝીણી કેવી
સુંદર દીસે છે.

વાહ, વાહ, વાહ, વાહ, વાહ, વાહ,
કેવું આ સુંદર દીસે વિમાન અહા.

દર્દીનું દર્દ



(લેખક—રા. સાકરલાલ પુરુષોત્તમ શુક્લ,

આસિ. માસ્તર, ટ્રેનિંગ સ્કૂલ, ભરૂચ.)

(એક તીર ફેંકતા બે વાંકી કમાન વાલે—એ રાહ.)

આલમ કંઈ ન ગણે,

દર્દીનું દર્દ બાર્ષ !

દર્દીને શ્રુત ગણે,

દર્દીનું દર્દ બાર્ષ ! આલમ—૧

આતસ બળે ભંગરમાં,

દિલ ખાખ તે બનાવે,

દર્દીને તે પિછાણે,

દિલકાની ખાખ બાર્ષ ! આલમ—૨

કિમરાવ દર્દ હેયે,

ચરમેથી આંસુ ચાલે,

મોતી સમાન માને,

દર્દીનું આંસુ દર્દી ! આલમ—૩

આંસુ લુછે પરસ્પર,

છાતું હસે પરસ્પર !

બનીં એકરૂપ બાળે,

દર્દીની સાથે દર્દી ! આલમ—૪

દર્દી ફરે દિવાના,

આલમતણી ન પરવા !

સ્વર્ગીય દિલ ખોલે,

દર્દીની પાસે દર્દી ! આલમ—૫



ખાળગીત.

લેખક:—ભગવાનભાઈ, નરસિંહભાઈ, કવિ. સુ-વીસનગર.

હો પ્રભુ પ્યારા ખાળક સધળાં તમને લાગે પાયે.

અમે પ્રીત ચડી બણવા જાશું,
જઈ અમ ગુરૂનાં દર્શન પાશું,
વચનામૃતના મેવા ખાશું,—હો પ્રભુ
અમે અંદર અંદર નહીં લગીએ,
નહીં જુહું બોલી છેતરીએ,
ચોરી ચાડી કદી નહીં કરીએ,—હો પ્રભુ
અમે સાધન અમ સંભાળીશું,
ધોઈ પ્રપચ ચોકખા પહેરીશું,
અમે સત્યવાન સાદા રહીશું,—હો પ્રભુ
છૂટીને સીધા ઘેર જઈશું,
ના રસ્તે કદી ઉભા રહીશું,
ગુરૂ માત પિતા ઈશ માનીશું,—હો પ્રભુ

ભારતી આવાહન.

(રાગ—માલકોષ.)

(લેખક:—નરોત્તમભાઈ ધનજીભાઈ ખાસદીઆ,
સ્કો. ત્રીજું વર્ષ. પી. આર. ટ્રેનિંગ કોલેજ, અમદાવાદ.)
રતેહે ઉરકુંજ ખીલવ ! (૨).

રસ-પુખ રેલવ ફાટે.....રતેહે
વીંછાધારિની, મયૂરવાહિની; (૨)

અર્ધોરસ ઉર પર ઉર મેળવ.....રતેહે
સુખધારિની, તિમિર હારિની; (૨)

દિવ્યમાન સરિત ઉછળવ.....રતેહે

મુખ્ય વિષય.
સંખ્યામાં લખાતી
રચનાની ગોઠવણ.

નથી. તે અપૂર્ણાંકના ગુણાકાર અને ભાગાકારના ખૂબ ગણવામાં બહુ મહેનત પડતી નથી, એટલે તમને તે નવી સહેલી જાતનું અપૂર્ણાંક શીખવાનું મન થશે; વળા તમે દિસાળ પલ્લુ ઝડપથી અને સહેલાઈથી ગણી શકશો.

અ (સંખ્યામાં લખાતી અંકરચનાની ગોઠવણી). પ્રથમ એક અંકને મધ્યસ્થ રાખી, કાળા પાટીઆ ઉપર જણાવ્યા પ્રમાણે ઉત્તર દક્ષિણ સંખ્યા લખી છોકરાઓને ખાતરી ફરી આપવી કે આ પ્રમાણે સંખ્યા ફરી પણ લખાતી નથી, અને નોં તેમ લખવામાં આવે તે તેની પ્રિમતા કોઈ પણ જાતનો ફેર પડતો નથી. ફેર કાળા પાટીઆમાં જણાવ્યા પ્રમાણે એક સંખ્યાનું મધ્યસ્થ રાખી, બીજી સંખ્યા પૂર્વ-પશ્ચિમ ગોઠવવાથી શું ફેરફાર થાય છે, તે તત્ત્વ જાગેરું લઈ એંચનું કોઈ પણ રચાન તેની પાસેના કાળી તરફના અંકરચાનના દશમે ભાગ થાય છે; બીજી રીતે કહીએ તો કાળી તરફ એંચથી બીજા રચામમાં જતા પ્રથમના દરેક અંક કરતાં તેની કાળી પાસે આવેલા અંકની પ્રિમતા દસદસ ગણી વધતી જાય છે આ પ્રમાણે અંકરચાનનું માન આપવું; (વળી અંકરચાનનું માન સચોટ રીતે હસાવના નીચે પ્રમાણેના ઉલટા સુલટા પ્રશ્ન પૂછવાથી પણ ધજોળ કાપટો પછી ૧૦ એકમથી કાળી તરફ પહેલું રચાન કયું આવે છે ?

૧ દશાંશ અપૂર્ણિક
બોલવાની રીત.
(વાંચવાની)

૧૦૮ ૧૦૮ ૧૦૦૦

ઝોકમથી ડાબી તરફ પહેલું સ્થાન ઝોકમથી ફેટલા ગણ્યું છે ?
૫૦ ઝોકમથી ડાબી તરફ બીજું સ્થાન ઇચ્છું આવે છે ? આ
બીજું સ્થાન ઝોકમથી ફેટલા ગણ્યું છે ? હીક, જુઓ ત્યારે આ ઉપ-
રથી સ્પષ્ટ જણાય છે કે ડાબી તરફથી જમણી તરફ આપણે
જેમ જેમ સખા તપાસીએ તો તે દરેક સંખ્યા તેની પાસેના
ડાબી તરફના અંક કરતાં કિંમતમાં દસદસ ગણી ઝોલો થાય
છે તો હવે ઝોકમ પછીનું સ્થાન (ઉત્તરતા કમનું) ઇચ્છું
આવશે ?

જા ૧/૧૦ ઉપરનો જવાબ ન આપે તો પ્રશ્ન પછેનો
કે ઝોકમ પછીના ઉત્તરતા સ્થાનની કિંમત ઝોકમથી ફેટલામાં
બામની હશે ? ઝોકમથી ઉત્તરતા કમના બીજા સ્થાનની
કિંમત ઝોકમથી ફેટલામાં બામની હશે ? એક દશાંશ અને
ઝોકમતાંશને સાદા અપૂર્ણિકમાં લખો; બાદ કાળા પાટીબા
ઉપર શિક્ષકે બંને ૧૦૦૦ લાખી ભાળકેન પહેલુ કે રો' યું
લાખ્યું છે ? જવાબ આપી શકે નહિ, તો પહેલું કે અંશમાં
ફેટલા છે ? એક હજાર. હીક, ત્યારે એક હજારને અંશ
શબ્દ લગાડી આખો શબ્દ વચો. આ પ્રમાણે સંખ્યાનામન
રીખવાથી સહેલાઈથી યાદ રહેશે. (શરૂઆતમાં કદાચ
શતાંશ, સહસ્તાંશ અને દશસહસ્તાંશને બદલે શોધાંશ, હજારાંશ
કે દશહજારાંશ બોલે તો તેથી ચલાવો લેવું; પણ આગળ

૧૦, ૧૦૦, ૧૦૦૦,

“ જે અપૂર્ણિકના છેદ દસના દસદસ ગણા હોય છે તેને દશાય અપૂર્ણિક કહે છે.”

-૧, -૦૧, -૦૦૧

ઉપર શત, સહસ્ત્ર અને દશસહસ્ત્ર થઈ શકે તમારી અંશ શબ્દ નોડી બોલાવવું ૫૦ થોડેલા અપૂર્ણિકના છેદમાં શું છે ? પ્રાચીન અપૂર્ણિકના છેદમાં શું છે? આ પ્રશ્નો આનવા અપૂર્ણિકના છેદ તરફ બાળકોનું ધ્યાન ખેંચી સમજાવવું કે અત્યાર સુધીના સાદા અપૂર્ણિકમાં છેદ તમારી કચ્છામાં આવે તે પ્રમાણેના સર્વ ગતિ પછી આ અપૂર્ણિકમાં તે છેદ દસ કે દસના દસદસ ગણાઈ હોય છે ચાલો, ત્યારે હવે તમારા માથો કેટલા જલ્દ દશાય અપૂર્ણિકની વ્યાખ્યા કરી શકશો ? (હાય ઉગ્રો કરો). આ પ્રમાણે વ્યાખ્યા બાળકો પાસેથીજ દેવાવની.

(વ) છેદમાં નેટલા મીઠા હોય, તેટલા અંક અંશની જમણી તરફથી ગણીને - આવું ચિહ્ન કરવું. જે ચિહ્નની ડાબી તરફ અંક રહે તે તે પૂર્ણિક સમજવા છેદના મીઠા નેટલા અંકમાં અંક ન હોય તે મીઠાં નેટલા અંક થાય ત્યા સુધી અંશની ડાબી તરફ મીઠા (-) આવું ચિહ્ન કરવું.

દ. દશાય ચિહ્ન:—દશાય ઓળખવા સાર જે () આવી નિશાની કરવામાં આવે છે, તેને દશાય ચિહ્ન કહે છે.

ક. દશાય ચિહ્ન અને ગુણના ચિહ્નની સરખામણી અને રાખવી જોઈતી સામગ્રી.

ક. દશાય અપૂર્ણિકની વ્યાખ્યા.

(ઢ) દશાય અપૂર્ણિક સખવાની રીત.

દ. દશાય ચિહ્ન

ક. દશાય ચિહ્ન અને ગુણના ચિહ્નની સરખામણી

૧-૫ } ૧૫૦
૧-૫ } ૧૫૫

૧-૫

૧-૫

જે બરાબર પ્રમાણ ચિહ્ન હતું હોય તો તે દર્શાવ ચિહ્ન છે; પણ જો તે ચિહ્ન જરૂર નીચે ચૂકવું હોય તો તે ગુણવાનું ચિહ્ન ચૂકવે જાય છે, અને પ્રથમ નાની કિંમત ૧૫૦ જ્યારે બીજી સંખ્યાની કિંમત ૧૫૫=૫ યાવ છે.

આ પ્રમાણે બેકાળજી રાખવાથી કેવું પરિણામ આપે છે તે તરફ બાળકોનું ધ્યાન ખેંચવું કે જ્યાં તેઓ દર્શાવ ચિહ્ન દખવામાં ભૂલ કરે નહિ.

પ્ર૦ એકમથી ડાબા તરફ દરેક અંકની કિંમત તેની પાસેના અંકસ્થાનથી કેટલા ગણી ચરો ? પ્ર૦ (કેટલાક અંકગણિતમાં આ હકીકત નહિ આપ્યાથી કેટલાક શિક્ષકપણે નવાઈ લાગશે; અને તેથીજ આ તરફ ધ્યાન ખેંચતા સાફ તર્કવત જણાવ્યો છે.) એકમથી જમણી તરફ દરેક અંકની કિંમત તેની પાસેના સ્થાનથી કેટલામાં બામની ચરો ? પ્ર૦ દર્શાવ અપૂર્ણાંક કોને કહે છે ? પ્ર૦ ફાળા નં. ૧૬૦, ૧૬૫ તે દર્શાવ્યા હશે. આ પ્રમાણે પ્રશ્ન પૂછી શીખવેલાની ખાતરી કરવી.

મૂળાક્ષરશિક્ષણ.



(શ. ત્રં. ૨. ધોળકીઆ. આસિ. સુપરવાઈઝર, મ્યુનિસિપલ
સ્કૂલ્સ, કરાંચી.)

બાળાર્જુને મૂળાક્ષરો શીખવવામાં હાલની બાળપોથીમા દીધેલા ક્રમ પ્રમાણે આરંભ કરવો. એ હવે સર્વ શિક્ષકોના સમજવામાં આવી ગયું છે. આ લેખમા દરેક અક્ષર છઠ્ઠ પદ્ધતિએ શીખવવો તે કહેવામાં આવ્યું છે.

હરેક મૂળાક્ષર શીખવતાં તેના ત્રણ ભાગ કરવા (૧) અક્ષરની ઓળખ, એટલે અક્ષરનું વાચન (૨) અક્ષરની રચના, અને (૩) અક્ષરનું લેખન. સામાન્ય રીતે સરખાતના અડવાડીઆમાં એકજ અક્ષર શીખવવો. આગળ વધતાં રચનામા મિશ્રકૃત યોગ્ય તફાવતવાળા એ અક્ષરો અડવાડીઆમા લેવામા આવે તો હરકત નહિ.

અક્ષરની ઓળખ થયા પછીના અડવાડીઆમાં તે અક્ષરની રચના શીખવવી, અને તે પછીના અડવાડીઆમાં તે અક્ષરનું લેખનકામ ખતાવવું.

અક્ષરની ઓળખ.

(અ)—એ અક્ષર શીખવવાનો હોય તે જે વસ્તુના નામને આરંભે આવતો હોય તે વસ્તુ (બાળપોથીમા ખતાવેલી) બાળકોને પ્રયક્ષ ખતાવવી. બાળપોથીમા ખતાવેલી વસ્તુ ન મળે તો બાળકોના પરિચયની તેરીજ અન્ય વસ્તુ ખતાવવી; તેરી વસ્તુ ન મળી શકે તેમ હોય તો પછી તેનું ચિત્ર ખતાવવું. ચિત્ર પણ ન મળે તો પાડીખાપર તે વસ્તુનું ચિત્ર દોરી ખતાવવું.

(આ)—વસ્તુ અગર ચિત્ર બનાવ્યા પછી 'આ શું છે ?' આવો પ્રશ્ન કરવો. બાળકો કતેથી ઉત્તર મળે તો કીક; ઉત્તર ન મળે ત્યારે સ્વયં પ્રશ્નો વડે ઉત્તર કહાવવો. તેમા પણ સરખતા ન મળે તો પછી વસ્તુનું નામ શિક્ષકે કહેવું. —

ટીપ્પ:—

x બાળપોથીમા ખતાવેલી વસ્તુ સિવાય જે જે વસ્તુ વારંવાર ખતાવવામાં આવે તેનું સ્મરણ તાલું રખાવવા ખાતર તે તે વસ્તુઓનાં ચિત્રો સાથે તેના અક્ષરો કે સંખ્ધોવાળો એક ચિત્રપટ વર્ગમાં રાખવો.

(ઈ)—શિક્ષકે વસ્તુના નામનો સ્પષ્ટ ઉચ્ચાર કરવો. પહેલા અક્ષર પર બાર દઈ ઉચ્ચાર કરી કરવો. પછી બાળકો કને ઉચ્ચાર કરાવવો, ઉચ્ચારદોષ તરતજ સુધારવો.

(ઈ)—શિક્ષકે ઉચ્ચાર કરી બતાવી પ્રશ્ન કરવો, આ ચબ્દમા કયા અક્ષરો છે; તેમાંથી આવા ઉચ્ચારવાળો કયો અક્ષર છે ? ઉત્તર ન મળે તો શિક્ષકે કહેવું.

(ઉ)—શિક્ષકે તે અક્ષરનું નામ લઈ કહેવું. આ અક્ષર કેમ બને છે તે આજે આપણે શીખાવું.

(ઊ)—અક્ષરનું પતું બાળકોને બતાવવું, પછી આ (અમુક) અક્ષર છે એમ કહેવું. બાળકો પાસે કહેવાવું. ત્યારપછી બતાવેલ અક્ષર પરથી નાના કે મોટા અક્ષરે લખેલાં પત્તા બતાવવા. શરીરથી 'આ અક્ષર (અમુકજ) છે' એમ શિક્ષકે કહેવું, અને બાળકો પાસે કહેવડાવવું. પછી રંગીન અક્ષરનાં પત્તાં બાળકોને બતાવવા અને આ અમુક અક્ષર છે એમ કહી બે ત્રણ વાર બાળકો પાસે કહેવડાવવું. (આ વખતે આ અક્ષર કયો છે એમ પૂછવામા દરકત નથી) આવી રીતે એકજ અક્ષરનાં ત્રણ ચાર ભાતનાં પત્તાં શિક્ષક પાસે હોવાં જોઈએ.

(એ)—તે અક્ષરનું ચિત્ર શિક્ષકે પાટીઆપર અગાઉથીજ કાઢી રાખવું—અને ચિત્રનું નામ લખવું. નામમા પહેલો અક્ષર મોટો કરીને બતાવવો.

(એ)—શીખવવાનો અક્ષર, તેના અવલોક (ખડો) સ્પષ્ટ જણાવ એવી રીતે, કરીયાં પાગીઆ ઉપર લખવો પછી 'આ કયો અક્ષર છે એમ બાળકોને પૂછવું, જવાબ ન મળે તો શિક્ષકે કહેવું. વળી શરીરથી એક વાર લખવો, અને પાટી પ્રશ્ન કરવો. ત્રીજી વખતે દરેક બંડ પાસે નહિ યોજના—સીધે સીધે—અક્ષર પાટીઆ પર લખી જવો. વળી 'આ કયો અક્ષર છે ' એમ પૂછવું; વળી એક વાર અગાઉની પેઠે મોટો અને નાનો કરી બાળકોને પૂછવું. આથી બાળકોને તે અક્ષરની બરાબર ઓળખ થશે.

(એ)—અગાઉ શીખી ગયેલા અક્ષરોની વચમાં નવો અક્ષર બે-ચાર ઠેકાણે પાટીઆપર લખવો અને તે અક્ષર બતાવવા બાળકોને કહેવું.

પહેલા યઈ ગએલા અક્ષરોના પત્તા સાથે નવા અક્ષરવાળું પત્તું બેળસેળ કરી ઈઈ ખાળકો કને તે પત્તું શોધાવવું.

(દરેક બાળક કને મૂળાક્ષરનાં પત્તા રાખવાનું બને તો ઘણું સારું. આ પત્તાં ૩ ઈંચ લાંબાં અને ૨ ઈંચ પહોળાં ભડાં પુઠાંનાં જોઈએ. દરેક પત્તાંપર મૂળાક્ષર મોગ્ય વલણ પ્રમાણે લખેલો હોવો જોઈએ, પરંતુ તે પર આલંકારિક ચિત્રો વગેરે કંઈ ન હોવું જોઈએ.)

આ પ્રમાણે પાઠ શીખવવાથી અક્ષરની ઓળખ થશે, નવા શીખવા-એલા અક્ષરનો જેમાં ઉપયોગ આવતો હોય તેના ચબ્દ, અગાઉ શીખેલા અક્ષરના પત્તાં પરથી બનાવી લેવાનો, તથા તે વાચવાનો, મહાવરો બાળકો પાસે કરાવવો.

(મરાઠી નિષ્ક્રમ મા આવેલા લેખનું બાધતર)

તા. ૬. વિશેષ ઉપર્યુક્ત માદિતી માટે જ્ઞાનનગરના “અંકુશ” માસિકના છેલ્લા ચાર અંકોમા પ્રસિદ્ધ થયેલા મારા લેખો તરફ શિક્ષકમંદુઓનું લક્ષ બેચવામા આવે છે.

ત્ર. ર. ઘો.

અક્ષર.



(રા. મંગળજી હરજીવન ઓઝા. હે. મા. બાર્ટન
પ્રીમેલ ટ્રેડ કોલેજ. રાજકોટ.)



આખા દેશમા વ્યવસાય વધી પડ્યો છે, તેને લીધે ખીજાં સાધારણ ગણતાં કામોમા ઓછું લક્ષ અપાય એ સ્વાભાવિક છે. દરેકત એવી ચીજ છે કે કાળજી ન રાખવામાં આવે, તો તેને બગડતા વાર ભાગતી નથી. થયું છે પણ એમજ. અક્ષર લખવામા ‘દુર્લક્ષ રહેવાથી સમસ્ત પ્રગ્લવર્ગના અક્ષર બગડયા છે. આ એક ગોચનીય બાબત છે.

૨ અંગ્રેજી બહુનારાઓએ તો પોતાના દેશી અક્ષર બગડયા છે તેના કારણે સ્પષ્ટ છે. અક્ષર સુધારવા એવું જો કાઈ પણ તેમને સ્વપ્નું આવતું હોય તો તે માત્ર અંગ્રેજી અક્ષર સુધારવાનું. ‘મારા ગુજરાતી અક્ષર’ એ બાવના

તેમના મનમાં થતી નથી. વળી વૈષ્ણવનું સાધન તેમ પામે મૂંઝામણ આવતું નથી. તેઓ બહુ વેગની અને ગુજરાતી હરદોને બધ નહિ મેસતી સોદાની ટાકોથી લખે છે

૩ અગ્રેજી ભણેલાઓએ તો જૂન ખારી પણ વેપારી વર્ગ તથા મહેતાનું મયુદાન જે અક્ષરને માટે મહત્ત્વ આપી દેતા તેજે પણ પોતાનું અક્ષરસૌજન્ય ખોયું છે એ ઘણી દીલગીરીની વાત છે આ મનને વર્ગ પોતાની અક્ષર-નુદ્ધતા માટે બહુ વખણાતા દેશના માગ અક્ષરના નમુના આપવા હોય ત્યારે આ વર્ગમાંથી ગમ જોતી મગમ મળી આવતા હતા આ બંને વર્ગના માથુસોએ કલમનો ત્યાગ કર્યો છે, અને વિદેશીય ટાકોને સ્વીકાર કર્યો છે અને અક્ષરો વરવા બન્યા છે

૪ મહેતાનું વર્ગની અક્ષર નિશાળો ઉપર ચામજા બાળકો શાળામાં શિક્ષકને ટાકથી લખતા જુએ ઘર આગળ માપ અને માને ટાકથી લખતા જુએ, ક્યમ જેવી ઉપયોગી બોજ તેમની નજરે ન પડે. શાળામાં જે ઘોડી ઘણી કેપિ મુક સમાવવામાં આવે તે પણ ઘોડાની ટાકથીજ, બાળકો કલમ વાપરવાનો ઉપદેશ કરનાર હરે ગોઈ રતું નથી તેમના હરકતની પામગાલી થાય તેવા બિચારા શિષ્યોને કશો અપરાધ નથી

૫ મુદર અક્ષર એ એમ મોહિની છે. ઘણા શેઠ શાહુમારો અને અમલદારોએ અમ-મો-મર ઉપર મોહ પામી તેના લખનારાઓને કશી ખાચરી ઉપર ચડાવ્યાના ઘણા દાખના બન્યા છે સરખ અક્ષર એ શાળાની શોભા અને આનંદ છે. મુલામત નેતારને શાળાના બીજા વિષયો તપામવાનો અનકાશ ન હોય તો તેમણે માત્ર વિદ્યાર્થીઓમાં અક્ષર તપામવા જે શાળાના અક્ષર સારા હશે તે શાળાના તમામ વિષયો વાંચ કરીને તારા હોવા જોઈએ કાગળ વિના રાગ અક્ષર થતા નથી માગ અક્ષરના બી શાળાના શિક્ષક મળીજવાળા છે એ વાત માખીત થાય છે

૬ દરના બનાની બાજુ પણ મહેતાઓએ આગમના અક્ષર સારા મગા ઉપર ભક્ષ આપવાનું ઈ દરેક અક્ષરનો વાટ નમુનેતાર હોવો જોઈએ. તેમણે કાતા, અમળુ, વરુ સગેરે યથાયોગ્ય, જેણે જોઈએ તેવા અને તેવડા લખાવવાની કાગળ રાખતી અમળો મરોડ એવો નાજની ગીખવતો કે કાચા વાચનાના પણ તે અક્ષરો સહેનાઈથી હમી શકે માખીના પગ જેવા બીજા અક્ષરો લખતાની દૃઢતા ગાળકોને પડવા દેવા નહિ. દમ્બનીવા જેવા, જોડે નજરે પડેની સાથે ને અક્ષરનું જ્ઞાન થઈ બધ એવા

નીકરપણે પૂછે છે. શિક્ષક તેની જિજ્ઞાસાવૃત્તિને મનોહર રીતે વૃદ્ધ કરે છે. એક શિક્ષકને પૂછતા માનવ પડ્યું કે અત્યાર સુધીમા શાળાના કોઈ પણ વિદ્યાર્થીએ ચોરી કરી નથી, તેમજ તે જુદું પણ જોયું નથી, અને અત્યાર સુધીમા શિક્ષા પણ કરવામા આવી નથી.

શિક્ષક.

બાળકોની આવી રીતમાત અને તેમના વર્તનનો આધાર તમાના શિક્ષકનાર્ગ ઉપરજ છે તેઓ શિશુસંગનમાય ધરાનારા, માયાળુ, સખ્ય, આનંદી અને ખતીયા છે. દરેક શિક્ષક ગ્રેન્ડ (તાલીમ પામેના) હોય છે. તે ઉપરાંત તેમનામા નવું નવું જોવાની અને અખતરો કરવાની વૃત્તિ સતેજ માત્રમ પડે છે, શિક્ષકો બાળકોને પોતાના ફરજદ હોય તેવી રીતે ગણે છે, અને પ્રેમભાવથી તેમને વશ કરે છે. શાળાના નિયમિત કામ ઉપરાંત તેઓ તેમના (બાળકના) ખાતરી કામકામ ઉપર પણ તેમના વાલીઓને મળીને દેખરેખ રાખે છે, અને મીઠા, સુદર જોવાવારા તેમને સુધારવા પ્રયત્ન કરે છે. કોઈ કોઈ વાર તેમને લોકસેવા કરવા માટે સાથે લઈ જાય છે, અને ગરીબ તથા કુખી માણસોને તેમનાથી મનની મદદ કરાવે છે. રોગન ઉપર કોઈ ગરીબ કે ધરડા ગણ્યસથી તેનું પેટલું ન ઉચકાય તો તેઓ ઉચ્ચની વે કે. જોમાસા પડી ન્સતામા ખાડા પડ્યા હોય તો તે કોદાળી ખાવડાથી સરખા કરે છે. વટેમાર્ગીઓ માટે ધર્મશાળામાંથી પુજો કાઢનાનો હોય તો તે કાઢે છે કઈ ઉપદ્રવ આવતો હોય તો દરદીઓને દવા લાવી આપે છે. શિક્ષકનામા ફરજનો ગુણ આપણ પડતો છે.

શિક્ષણુપદ્ધતિ.

બાળનર્ગની આર બે ભાગ છે. ૧ મોન્ટેસોરી વર્ગ ૨. શુદ્ધ બાળ-વર્ગ. મોન્ટેસોરી વર્ગમા નાના નાના બાળકો હોય છે તેઓ ઉચી નીસરણી બનાવવાના, પડોળી નીસરણી બનાવવાના, મિનારા બનાવવાના, ઈનસેટના, બટન બાંધવાના, દોરી બાંધવાના, અને બીજા સાધનોનો સતત રીતે મજા માણક ઉપયોગ કરે છે એ સાધનોની રચના એવી છે કે બાળક જાતે પોતાની બૃહ સુધારી શકે છે. સ્પર્શ, કણ્ઠ, આંખ, જીભ એ ઇન્દ્રિયો કેળવવા માટે જુદા જુદા સાધનો હોય છે.

સ્મૃતિલેખન.

દરેક મોરગુમા અનુભવનો એક કાલ રાખેલો હોય છે. શિક્ષક બાળકોની સામે જોડે જોડે સ્થળે જાય છે અને તે પ્રસંગે વાતચીત થાય.

છે તે હકીકત બીજે પ્રસંગે જ જોકે ચાલુ લાગીને લખે છે પહેલા ધોરણમાં નિરીક્ષા સખધી નાતચીત થયા પછી પ્રાપ્તિના, પશુના નામ બાગકો સખદોમાં લખે છે.

બીજા ધોરણના છુટા છુટા નાના વાકો લખે છે

ત્રીજા ધોરણમાં મનધર્મપૂર્વક વાકો લખે છે

ચોથા ધોરણમાં વીજળીનાર ઝીણી હમીદત સાથે વાકો લખે છે.

ક્રિયાત્મક વાચન.

બાળવર્ગ અને પહેલા ધોરણમાં કાગળના કકડા ઉપર પરિચિત સખદોમાં દુકા હુમ્મો લખેલા હોય છે, તે તેમને આપે છે બાગકો મનમાં વાચે છે, અને તે પ્રમાણે ક્રિયા કરે છે અથવા વાચન સુધરે છે

વાર્તા

બાળવર્ગ અને પહેલા ધોરણમાં ૨ શિક્ષક તે ધણીજ લામી કહે છે, પણ ભાવપૂર્વક અને ચોટાથી સમજાવવામાં આવે છે વાર્તા ચાલતી હોય ત્યારે વારંવાર મવાન જીવાથી તે વર્ગ જાય છે, પણ નાના બાળકોને બરાબર સમજાવવાને ગમતે પ્રશ્નોની ગરજ છે, ધણી પ્રશ્નો પૂછવાની ગરજ નથી વિદ્યાર્થી સગલ પૂછે એવી ટેવ પાડવી સાગામાં નાર્તાનું પ્રારંભિક ચતુર નથી, પણ યાદરાજી આપ્યાપરને અથવા પોતાના બાઈ-બપોને વાર્તા મ્હી જાય છે વાનામાં ચિત્રનો ઉપયોગ કરતા નથી

વાચન

ત્રીજા ધોરણમાં વાચનનો એક પાઠ (સિદ્ધિ ને ઉત્તરો) લેયો શિક્ષક પહેલા પાઠનું મવાનું છે તે સાથે વચ્ચે મિલક સખદની જોડણીને ઉચ્ચાર કરાવ્યો પછી બાળકોને ચિત્રનું અવરોધન કરવા મળ્યું, એક છોમ્મરને ઉભો કરી તેનું વર્ણન કરાવ્યું, અને ચતી મૂન સૂનમ્પ્રશ્નોદારા સુધરાતી બીજા બાગકો પાસે પૂર્વ કરાવી, ચિત્રવાચન પુર કરાવ્યું. પછી પાઠનો સાર શિક્ષકે કહ્યો પણ તે લામો હતો ત્યારનાદ શિક્ષક એક એક વાક્ય વાચતા હતા અને તે સખધી કલ્પ સુવદ પ્રશ્નો કરતા હતા, તેની સાથે સખદોના અર્થ પણ કરાવ્યા હતા પછી શિક્ષકે નમુનાનું સાચા વાચ્યું, અને છોમ્મરોને તે કકરો જે નજ નજાત મનમાં વાચના કહેવા ત્યારના શુદ્ધ શુદ્ધ બાગકો વચ્ચે બાગકોનું વાચન સરળ અને

ભાવપૂર્વક હતું. શબ્દના અર્થે વાક્યના સંબંધમાં સમજાવ્યું હતા, અને નવા શબ્દોનો ઉપયોગ બાળકો વાક્યમાં કરે તેની ઘણી સંભાળ રાખવામાં આવતી હતી.

બાળવર્ગની અદર એકથી દસ મણુતા અને નાચતા આવડ્યા પછી લખાવવાનું કામ શરૂ કરે છે, તેવીજ રીતે મૂળાક્ષર શીખવવામાં પણ ઉચ્ચાર અને વાચન પછી લેખન એવો ક્રમ રાખેલો હોય છે.

આંક.

આક શીખવવાની રીત આપણા કરતા કંઈક જુદી છે. '૬' નો ધડીઓ શીખવેલો હોય તો તેઓ $૧ \times ૨ = ૨$ થી $૪૦ \times ૨ = ૮૦$ સુધી શીખવે છે, અને આક પાકા કરાવવા માટે પલાખાનો વધારે ઉપયોગ કરે છે. ધડીઆ બાળકો પોતે ઉપજાવી શકે એવી યુક્તિથી શીખવે છે. કેટલીક વખત છાપેલા કાગળમાં પલાખા પુરનાના હોય છે. દરેક ધોરણમાં અધરા શબ્દોની યાદી ચોટાડેલી હતી. તેમજ વાચન માળાનાં બોધરચનો પણ એક પાટી ઉપર લખેલા હતા.

ભૂગોળ.

જેમ રમતનો ઉપયોગ થઈ શકે એવો એક નકશો અમે દીધો.

ફોન્ટ.

પ્રથમ નાની સાદી લીટીઓ દલાવીને શરૂ કરે છે. પછી સાદી લીટીઓની આકૃતિ ચોરસ દોરેલી રહેટની બાજુમાં દલાવવામાં આવે છે.

ફિલ.

શિક્ષકના અભાવે વ્યવસ્થા થઈ નથી. પણ રમત રમાડવામાં આવે છે. બાળવર્ગમાં રમત રમી રહ્યા પછી દરેક વિદ્યાર્થીને દૂધ પાવામાં આવે છે. સામાન્ય હકીકત.

ઈતિહાસ, ભૂગોળ, બાકરણ એવા વિષયની હરિશર્ષ કરાવવામાં આવે છે. તે વખતે તેને વિષયના સવાલ જવાબ લખેલા કાગળના પત્તા આપે છે. તેના ઉપરથી વિદ્યાર્થીઓ એક બીજાને સવાલ પૂછે છે. પત્તાઓ કોઈ કોઈ વાર બાળકોને ધૂરસદના વખતમાં વાંચવા આપે છે. એકંદરે આ શાળામાં વાચન, ગણિત અને લેખનનું કામ ઘણી સારી રીતે કરવામાં આવે છે.

શિક્ષક માટે થોડાં એક “ જોઈએ. ”

(લે. હરિચંદર દુર્લભજી ત્રિવેદી, શ્રી દક્ષિણામૂર્તિ,
વિનયમંદિર ભાવનગર.)



૧ જે વિષય શીખવાનાં શિક્ષકને મેલવામાં આવ્યું હોય તે વિષયનો તે સારો જાણ હોવો જોઈએ.

૨ વર્ગમાં શિક્ષક આવતા જતા પહેલાં શીખવવાનો પાઠ તેણે સારામાં સારી રીતે તૈયાર કરેલો હોવો જોઈએ—એટલે કે તેની પૂર્વ તૈયારીઓ જ્યાં પ્રકારની હોવી જોઈએ.

૩ શિક્ષકની વાતો, તેનું મંબાપણ દમેશા ચોખ્ખું, સત્ય હકીકતથી ભરપૂર અને ચોક્કસ હોવું જોઈએ.

૪ તેનું ખાનગી જીવન વિશુદ્ધ અને સંસ્કારી હોવું જોઈએ.

૫ તેનો સંધ્યો દાજલ વખત તેણે અભ્યાસમાં જ ગાળવો જોઈએ.

૬ તેની બાપા હમેશા સ્વાભાવિક અને દંબ પિનાની હોવી જોઈએ.

૭ તે હમેશાં નિરભિમાની, નમ્ર, અને વિવેકી હોવો જોઈએ.

૮ તેણે હમેશા શુદ્ધિચાળી અને પોતાના ધંધાનો નિપુણ માણ્યો સાથે મૈત્રી બાધવી જોઈએ.

૯ પોતાના જ્ઞાનનો ડોળ શિક્ષકે કદી પણ ન કરવો જોઈએ.

૧૦ સામાના મન ઉપર દૃઢ છાપ પાડી શકે તેવી અસરકારક રીતે બોલવાની નૈમર્ગિક શક્તિ તેનામાં હોવી જોઈએ.

૧૧ શિક્ષકશાસ્ત્રનો સામાન્ય અભ્યાસ તેને હોવો જોઈએ.

૧૨ અઘટન અને ધાત્તીય શિક્ષણપદ્ધતિથી તેણે હમેશા વાકેફ રહેવું જોઈએ.

૧૩ તે ઉત્તમ ચારિત્ર્યવાળો હોવો જોઈએ.

૧૪ તે માયાળુ અને મીલનસાર સ્વભાવનો હોવો જોઈએ.

૧૫ તેનો ચહેરો હરહંમેશ હસમુખો અને આનંદી રહેતો હોવો જોઈએ.

ભાવપૂર્વક હનું, શબ્દના અર્થે વાક્યના સંબંધમા સમજનવ્યા હતા, અને નવા શબ્દોનો ઉપયોગ બાળકો વાક્યમાં કરે તેની ઘણી સંભાળ રાખવામા આવતી હતી.

બાળવર્ગની અંદર એકથી દસ ગણતા અને વાચતા આવડ્યા પછી લખાવવાનું કામ શરૂ કરે છે, નેત્રીજ રીતે મૂળાક્ષર શીખવવામા પણ ઉચ્ચાર અને વાચન પછી લેખન એવો ક્રમ રાખેલો હોય છે.

આંક.

આક શીખવવાની રીત આપણા કરતા કંઈક જુદી છે. '૬' નો ધડીઓ શીખવેલો હોય તો તેઓ $૧ \times ૨ = ૨$ થી $૪૦ \times ૨ = ૮૦$ સુધી શીખવે છે, અને આક પાકા કરાવવા માટે પક્ષાખાનો વધારે ઉપયોગ કરે છે. ધડીઆ બાળકો પેલે ઉપગ્રી શકે એવી યુક્તિથી શીખવે છે. કેટલીક વખત છાપેલા કાગળમા પક્ષાખા પુરવાના હોય છે. નરેક ધોરણમા અધરા શબ્દોની યાદી ચોટાડેલી હતી. તેમજ વાચન માળાનાં બોધરચનો પણ એક પાટી ઉપર લખેલાં હતા.

ભૂગોળ.

જેમ રમતનો ઉપયોગ થઈ શકે એવો એક નકશો અમે દીડો.

ફાઈલ.

પ્રથમ નાની સાદી લીટીઓ દવાનીને શરૂ કરે છે. પછી સાદી લીટીઓની આકૃતિ ચોરસ દોરેલી રહેતી બાજુમા દવાવવામાં આવે છે.

ફિલ.

શિક્ષક મા અમારે વ્યવસ્થા થઈ નથી. પણ રમત રમાડવામા આવે છે. બાળવર્ગમા રમત રમી રલા પછી દરેક વિદ્યાર્થીને દુધ પાામા આવે છે. સામાન્ય હકીકત.

ઈતિહાસ, ભૂગોળ, વ્યાકરણ એવા વિષયની હરિશર્ષ કરાવવામા આવે છે. તે વખતે તેને વિષયના સવાલ જવાબ લખેલા કાગળના પત્તાં આપે છે. તેના ઉપરથી વિદ્યાર્થીઓ એક ખીજાને સવાલ પૂછે છે. પત્તાઓ કોઈ કોઈ વાર બાળકોને ડુરસદના વખતમા વાચવા આપે છે. એકંદર આ શાળામા વાચન, ગણિત અને લેખનનું કામ ઘણી આરી રીતે કરવામા આવે છે.

શિક્ષક માટે થોડાંએક “ જોઈએ. ”

(ડૉ. હરિશંકર દુલ્લભ ત્રિવેદી, શ્રી દક્ષિણામૂર્તિ,
વિનયમંદિર ભાવનગર.)



૧ જે વિષય શીખવવાનું શિક્ષકને સોંપવામા આવ્યું હોય તે વિષયનો તે સારો યાતા હોવો જોઈએ.

૨ વર્ગમાં શિક્ષણ આપવા જતા પહેલા શીખવવાનો પાઠ તેણે સારામા સારી રીતે તૈયાર કરેલો હોવો જોઈએ—એટલે કે તેની પૂર્વ તૈયારીઓ ઉંચા પ્રમાણની હોવી જોઈએ.

૩ શિક્ષકની વાતો, તેનું સંભાષણ હમેશા ચોખ્ખું, સત્ય હકીકતથી ભરપૂર અને ચોક્કસ હોવું જોઈએ.

૪ તેનું ખાતરી જીવન વિગુહ અને સંસ્કારી હોવું જોઈએ.

૫ તેનો સંબંધો કાળજી વખત તેણે અભ્યાસમાજ માળવો જોઈએ.

૬ તેની ભાષા હમેશા સ્વાભાવિક અને દંભ વિનાની હોવી જોઈએ.

૭ તે હમેશાં નિરભિમાની, નમ્ર, અને વિવેકી હોવો જોઈએ.

૮ તેણે હમેશાં બુદ્ધિશાળી અને પોતાના ધંધાના નિપુણ માણ્યો સાથે મૈત્રી બાધવી જોઈએ.

૯ પોતાના યાનનો ડોળ શિક્ષકે કદી પણ ન કરવો જોઈએ.

૧૦ સામાના મન ઉપર દૃઢ છાપ પાડી શકે તેવી અસરકારક રીતે બોલવાની નૈસર્ગિક શક્તિ તેનામાં હોવી જોઈએ.

૧૧ શિક્ષણશાસ્ત્રનો સામાન્ય અભ્યાસ તેને હોવો જોઈએ.

૧૨ અદ્યતન અને આત્મીય શિક્ષણપદ્ધતિથી તેણે હમેશાં વાકેફ રહેવું જોઈએ.

૧૩ તે ઉત્તમ ચારિત્ર્યવાળો હોવો જોઈએ.

૧૪ તે માયાળુ અને મીલનસાર સ્વભાવનો હોવો જોઈએ.

૧૫ તેનો ગહેરો હરહંમેશ હસમુખો અને આનંદી રહેતો હોવો જોઈએ.

(૭) ખોટા પડે તે દાખલો ગણાવ્યા સિવાય રહેવું નહિ, શીખ-
પનાર પડે ગણી નય એટલે ગણાવ્યો એપ સમજવું નહિ. નિશાળીઆઓ પાસે
ગણાવવો અને જ્યાં જ્યાં વિદ્યાર્થીઓ બૂલ દરે તે સુધરાવતાં જવું.

(૮) દાખલા ઉપરથી પારિભાષિક શબ્દોની સમજણ પાડવી.

(૯) ચિહ્નોના બરાબર ઉપયોગ કરે અને તેનાં કારણો સમજે તેમ
કરવું, અને અંકગણિતમાં દરેક વપરાતાં ચિહ્નોનાં નામ શીખવવા જેમકે
+ ઉમેરવાનું, — બાદ કરવાનું, x ગુણનું, ÷ ભાગવાનું વગેરે.

(૧૦) અપૂર્ણાંક તથા પૂર્ણાંક સંબંધી ભેદ બરાબર સમજાવવો,
અપૂર્ણાંક શીખવતી વખતે સમજણ પાડવા સાર પાટીઆપર કોઠો કાઢી
કહેવું કે $\frac{1}{2}$ મોટો કે $\frac{1}{3}$? જે આટલાઓમાં કયો આકડો મોટો નાનો? $\frac{1}{2}$
નાં ચતુર્થાંશ કેટલા? $\frac{1}{3}$ ના પંચાંશ કેટલા? બારાંશ કેટલા? $\frac{1}{4}$ ના
પંચમાંશ કેટલા? એવા એવા સુદ્ધિબળના વખતાનુસાર સવાલો કરી અપૂ-
ર્ણાંક, પૂર્ણાંક, સંક્ષેપ, અને મનરહેઢે એટલે શું તે ખાસ સમજાવી શીખે
તેમ સમજાવવું.

(૧૧) અપૂર્ણાંક, દેશરજ, વગેરેના હિસાબ શીખવતી વખતે પદા-
ર્થના ભાગ પાડી બતાવાય તો વધારે ઉત્તમ છે. અમુક જગા કે એરડાની
લંબાઈ પહોળાઈ બરી તે ઉપરથી તેનું દેશરજ કેટલું થાય, તે તથા ધનરજ
સમજાવવા માટે ધન કકડા ગોઠવના, તથા ગોઠાવના. પૂછ ફગને માટે
પાસે પેટી, અથવા ચોપડી રાખી તાક્ષાત્કાર કરવું. મોટા દાખલા ગણવામાં
લખાણની માફક પેરેમાફ અથવા ભાગ પાડીને મળે તેમ શીખવવું જોઈએ.
શુદ્ધ અને વત્તાનો ભેદ બરાબર સમજે તેમ કરવું વગેરે.

(૧૨) ખામીનાળા શિક્ષકો આ વિષયમાં દશવિંશી બાબતો વાંચી
તેના નિયમો બાણી ખંતથી તેના અમલ કરશે તો તેઓ કેટલેક દરજ્જે
અંકગણિત શીખવનામાં શક્તિમાન થશે. અરુ.

સંવાદ.

દયા.

(લેખક:—શ. સાકરલાલ પુરૂષોત્તમ શુક્લ.

આ. ભા. ગ. ટ્રે. સ્કૂલ, ભરૂચ.)

મહેન્દ્રપ્રસાદ—કમ ભાઈ શંકરપ્રસાદ, નિશાળેથી આવ્યા આવો છો ?
આજે આટલું બધું મોડું કેમ ? રજા મોડી મળી હતી કે શું ?

શંકરપ્રસાદ—ના બાઈ, નિસાળખાથી તો જરાબર પાંચ વાગે રમી મળી હતી.

મહેન્દ્રપ્રસાદ—ત્યારે આટલી બધી વાર કેમ થઈ ? સાડાઠ થઈ ગયા છે.

શંકરપ્રસાદ—બાઈ, રસ્તામાં ઝોક આધળો માણસ જતો હતો, તેને પેલા અમયાલાલ હેગન ડેરતો હતો. મને દગ આપવાથી તે બિચારને દારીને તેને ઘેર મૂકી આવ્યો તેથી મેં હું થયું.

મહેન્દ્રપ્રસાદ—બાઈ શંકરપ્રસાદ, તમે બહુજ સાઈ કામ કર્યું, સાબાશ છે તમને. પણ વાર, અમયાલાલ તે બિચાર અપંગ માણસને શા માટે હેરાન કરતો હતો ?

શંકરપ્રસાદ—વિના કારણ, માત્ર મંમતની ખાતરજ. જુઓ, પેલા અમયાલાલ આવે છે. (આગળથી બતાવે છે)

મહેન્દ્રપ્રસાદ—હીં કંઈ આવવા દો એને. (અમયાલાલ નજીક આવે છે) અમયાલાલ, આવો આ શંકરપ્રસાદ કહે છે તે વાત ખરી કે ?

અમયાલાલ—કઈ વાત ? હા ! હા ! સમજ્યો. પેલા આંધળાની વાત કહેતા હશે. અરે ! જવા દો ને શંકરપ્રસાદનું નામ ! એમણેજ બધી બાજી બગાડી નાખી ! નહિ તો જોવાની ખરેખરી મજા આવત !

શંકરપ્રસાદ—અરરર ! તમે આ શું જોયો છો ? તે આધળો માણસ ખાડામાં પડત, અને તેનો હાથ કે પગ ભાંગત, તે જોઈને તમને આનંદ થાત ?

મહેન્દ્રપ્રસાદ—હરિ ! હરિ ! અમયાલાલ, તમારા દીલમાં જરા પણ દયા હોય એમ જણાતું નથી. બિચારા આંધળાને ધક્કો મારીને ખાડામાં પાડવાનું ધાર્યું હતું કે શું ?

શંકરપ્રસાદ—ધક્કો મારીને નહિ, પણ દગો દઈને.

મહેન્દ્રપ્રસાદ—કેવી રીતે ?

શંકરપ્રસાદ—તે બિચારો ખરે રસ્તે આવ્યો જતો હતો, છતાં આ બાઈએ તેને ડાગા હાથ તરફ ચાલવાની સૂચના કરી. ડાગી બાણુએ મોટો ખાડો હતો. તેણે તે તરફ ચાલવા માંડ્યું તરતજ 'ચે' નેતે અડાળ્યો, અને રોડીને તેને ઘેર પડી આવ્યો.

મહેન્દ્રપ્રસાદ—અમથલાલ, તમારા આગ વૈતનથી હું ધણી જ દીલ-
ગીર છું. અધ્યાત્મની હાવત કેવી હોય છે તેનું તમને જ્ઞાન છે?

અમથલાલ—ના બાઈ, મેં તે જાગતનો કદી પણ વિચાર કર્યો નથી.

મહેન્દ્રપ્રસાદ—અ.મ. આવો. હું તમને તે સજ્જીવી કંઈક સમજાવું.

(ગળવામાંથી કૃપાળુ કાઢીને તેની આંખે ૧૨. બાંધે છે) અમથલાલ,
ધારો, કે પરમેશ્વરે તમને આવી સ્થિતિમાં મૂક્યા છે. હવે તે સજ્જીવી વિચાર
કરો. સમજાય છે કંઈ આધ્યાત્મ માણસની મુશ્કેલી ?

અમથલાલ—સમજાય છે ! બાઈ, જરાબર સમજાય છે! ઓ બાઈ!
હું તો અધ્યાત્મી જાઉં છું ! અધ્યાત્મનું દુઃખ કેવું હશે, તેનો મને ખરેખરો
ખ્યાલ આવ્યો છે.

મહેન્દ્રપ્રસાદ—હવે આવીજ સ્થિતિમાં અહીંથી તમારા ઘર સુધી
જવાનું છે એમ ધારે સહેલકંઈની જઈ શકાય ખરું કે ?

અમથલાલ—ના રે બાઈ ! ધણીજ સુસીમન પડે ! કાણ જાણે કેટ-
લોએ વાર ભીંતમાં માથું અથડાય ! હું તો રસ્તામાંજ અથડાઈ કુટાઈને
મરી જાઉં !

મહેન્દ્રપ્રસાદ—એવી મુશ્કેલ સ્થિતિમાં રહે જતાં તમને કાઈ ખોટો
રસ્તો ખતાવીને ખાડામાં પાડે તો ?

અમથલાલ—દુઃખનો પારજ ન રહે. હાથ કે પગ ભાંગી જાય. બાઈ
મહેન્દ્રપ્રસાદ, હવે મને મારી મૂલ જરાબર સમજાય છે; અને ધણીજ પસ્તાવો
યાય છે.

મહેન્દ્રપ્રસાદ—પરતાવો થાય છે, તે સુધરવાની નિશાની છે. બાઈ,
હવે પછી એવી ભૂલ ન થાય તેની ધાજી રાખજો. (પાટો છોડી નાખે છે)

અમથલાલ—હમેશા ધાજી રાખીશ. બાઈ મહેન્દ્રપ્રસાદ, આજ તમે
મારા ઉપર ધણીજ ઉપકાર કર્યો છે. બાઈ શંકરપ્રસાદ, તમારો પણ ઉપ-
કાર માનું છું. ખરેખર તમે જાને બાઈજીએ મને સુધાર્યો છે અને દયાનો
પાઠ શીખવ્યો છે.

શંકરપ્રસાદ—બાઈ, પરમ કૃપાળુ પરમેશ્વરનો ઉપકાર માનો, કે તેમણે
તમને સદૃશ્ય આપી.

મહેન્દ્રપ્રસાદ—શંકરપ્રસાદ ખરું કહે છે. ચાલો, હવે ઘેર જઈએ.

(નય છે)

ઈડિઆ રમર.

દેખાડઃ—રા. મનસુખરામ રઘુનાથ પાઠક, ઝાલોદ, પંચમહાલ.

નિબલેશ્વરની નૈમર્ગિક શક્તિએ આ સૃષ્ટિપર અસંખ્ય પદાર્થો વિવિધ જાનના પ્રાણીઓના ભિન્ન ભિન્ન ઉપયોગ માટે ઉપજાવી ગણ્યા છે, અને મનુષ્યોમા જ્ઞાનની વિશેષતા હોવાથી તે તે પદાર્થોના અન્ય પ્રાણીઓ કરતા અત્યંત વિશેષ ઉપયોગમાં ઉપયોગ કરી શકે છે એ સર્વમાન્ય છે, પરંતુ બુદ્ધિના નાધિક પ્રમાણમા મનુષ્યોના પશુ વિદ્વાનોએ અમુક ભાગો કરેલા છે, અને તેમ ચતુર્વ બ્રેઈન. દારણ કે જેવી રીતે સર્વ મનુષ્યો ધનવાન થવાથી વિશ્વનો વ્યવહાર અસી પડે છે, તેમજ સર્વ મનુષ્યો વિદ્વાન થવાથી પણ એનાજ પરિણામની આશા રાખી શકાય, અને તેથીજ તે પુરુષને મહાત્મા ગણવામા આવે છે.

જે મનુષ્યે સમગ્ર જનસમાજના લાભ માટે અમુક એકવિશ્વરથ વસ્તુના અમુક સર્વ માધારણ સુજોડે પ્રયત્નથીજ અગમ્યા કર્યા હોય; પછી તેમાં પાછળથી સુધારો કરનારા બધે હજારો મળી આવે, તોપણ તેમનાથી મુગ શોધકની બરાબરી કરી ન શકાય એજ નિમ આપણે 'ઈડિઆ રમર' ના મુગ શોધકને લાગુ કરીયુ. ૧૨મ કે વર્તમાન સમયમા જો કે 'રમર' એ એક માધારણ પદાર્થ થઈ પડ્યો છે, અને તેની કૃતિમાં અનેક પ્રકારના સુધારાઓ કરવામાં આવ્યા છે, તોપણ તેવી મંઈ તેના મુગ શોધકની કૃતિ, વિશેષતાપ ગજ માત્ર પણ જોઈ શકી નથી.

ઈડિઆ રમર એટલે હિંદુસ્તાનમા પેગ થર્નુ રબ્બર આ અર્થ વાળી નથી. કેવંબસે હિંદુસ્તાનની શોધના અમેરિકા ખોળી કાઢ્યો અને તેણે અમેરિકાને "ઈડિઆ" નામ આપ્યું. રમરના ઝાડો થાય છે. તેના પાન પોંપરને મળતા છે. પીપરના પાન પાનળા હોય છે. રમરના પાન મહા હોય છે. તેને એક પછી એક એ પ્રમાણે પાન આવે છે. એક પાન આવ્યા પછી ખીલું પાન આવતી વખતે વડના પાન કુટે છે તેવી લાલાસ પડતી અર્ધી ઈંચ લાંબી ટીકીઓ આવે છે. તેને ડામાં પથ્થુ હોય છે. થડનો રંગ પોંપરના થડને મળતા હોય છે. રમરના અનેક પદાર્થો જનાવવાની સર્વ સુક્તિઓ અર્વાચીન કાળનીજ છે. પરંતુ તે બ્રામક છે, દારણ કે દક્ષિણ અમેરિકામા પેદ દેશમા રમરના વસેા જનાવવાની રીત પ્રાચીન કાળમા હતી એવા પ્રત્યક્ષ પ્રમાણો અહિ ઉપલબ્ધ થએલા છે. પરંતુ અમાધિ એ તથી અણુ ક શક્તિને ને અમયમા જ્યા નાપથી એજ

ખવામાં આપું હતું, કેમકે રબર એ તે પદાર્થને પાઠગથી આપવામાં આવેલું શુદ્ધ ઇન્ડિયન અભિધાન છે. તેની વ્યુત્પત્તિ નીચે પ્રમાણે—

અંગ્રેજી સકર્મક ક્રિયાપદ રમ (Rub) તેને (or) પ્રથમ લાગીને Rubber રબર એવો શબ્દ સિદ્ધ થયો છે. રમ ક્રિયાપદનો અર્થ 'ઘસવું' છે. અને ઈ આર, કર્તૃ અર્થક પ્રત્યય છે તેથી રમરનો અર્થ 'ઘસનાર' એવો થાય છે.

હવે આપણે રબરની કૃતિ કેવી રીતે થઈ શકે છે, અને તેમાંથી કેવા કેવા પદાર્થો બનાવી શકાય છે તેનું સંક્ષેપમાં અવલોકન કરીશું.

આમાંજોન નદીના કાંઠે આનેના પ્રાંતમાં આ જાડો પુષ્કળ જોવામાં આવે છે. દર વરસે રસના સ્રવણ નખતે ઘણાં લોકો ત્યાં જાય છે અને કુહાડીની તે જાડોના યડમાં ધા કરે છે તે રસ ઝીનગા વામણો મૂકે છે. ત્યાર પછી શુભ્ર રસ વાસણમાં ત્રણ દલાક સુધી ઝગી બધ થાય છે. આ રસમાં રમરના કણો ભથ્થ થએલા હોય છે. કણો જુદા પાડવા માટે લાક ઘાંતી સળી અથવા કાળને તે રસમાં બોળા બહાર દાઢી દેવા ઉપર ધરે છે તેથી રસ સુમાર્ધન કળીપર ચોટે છે. તેનો રમ (બગવો પીળો) જાખો પીળો હોય છે. શીપર આ પ્રમાણે બેચાર વખત બોળી મુકવાથી ગંદા બધાય છે, પછી તે ગંદાને ચપ્પુથી ચીરીને દાઢી લેવામાં આવે છે.

ક્રેટોક રથે લ કડાની શળીને બદલે માગીના ગોળાઓની ચોળના કરેલી હોય છે. પ્રથમ કે માટીના ગોળાપર થએલા રબરને ચપ્પુથી ચીરવાની મુશ્કેલી પડતી નથી એ ગોળાને પાણીમાં પલાળવાથી માગી જોગળી જાય છે અને રબરની કાચળી બહાર નીકળી જાય છે. એ રબરને “બ્રાઉલ ઇડિઆ રબર” કહે છે. ક્રેટોક બાટનીના આધારનો ઇડિઆ રબર એવી સગાઈ જોગળામાં આવે છે.

યુરોપમાં રબર ઈ સ ૧૭૭૬ માં લાવવામાં આવ્યું તે ઈ સ ૧૮૨૦ સુધી પેન્સિલ્વેનિયા ડાઇ કાઉન્ટીના ઉપયોગમાં જાણીતું હતું તે સમયે તેનું મૂલ સોના જેવું મોંઘું હતું કે ઈ સ લાખા અને તેટલાજ પહોળા કકડાની કિંમત ઇંગ્લાંડમાં ૨૫ શિલિંગ હતી ઈ સ ૧૮૨૦ માં ઇંગ્લાંડ, સ્કોટલેન્ડ અને ફ્રાન્સમાં કુશળ લોકોનું એ પદાર્થ પ્રતિ કાંઈક વિશેષ લક્ષ દારાણું અને તેથી તેના વિલક્ષણ સ્થિતિસ્થાપક રુચનો કેવો ઉપયોગ કરેલો, તેના વિચારમાં તે પડ્યા તેને પહેલો નવીન ઉપયોગ મોળના બધો તરીકે થવા લાગ્યો એ મોળના બધો બ્રાઉલ ઇડિઆ રબરની દાયગા બાધી બનાવ્યા હતા તત્કાલે રબરના

કક્કડાઓ ગરમ કરીને તેમાંથી છુટના તળીઆની બનાવટ કરવામાં આવી અને તે સળાંધી પ્રયોગ કરતા એમ માલમ પડ્યું, કે તાજ કાપેલા રજરના કક્કડાઓ તેમને કાપેલે ડેબલે એક બીજાપર રાખીને દાખ્યા હોય તો તે પરસ્પર ચોટી જાય છે. એ વાત વપકત ચનાજ રજરના નાના નાના કક્કડા નકામા જતા હવા તે ઉપયોગી થયા. ઝીણા કક્કડા પોતે બારીક બુટા કરીને તેને છુમ દાખી તેના ડાઈ પછુ પ્રકારના આકારના વિવિધ જાતિના પદાર્થો બનાવવાની શરુઆત થઈ. ત્યાર પછી તેનો વ્યવહારમાં અધિક ઉપયોગ થવા લાગ્યેલ તેનું મિશ્રણ કરવાનું યુક્તિ ઈ સ. ૧૮૨૩ માં હિંદુસ્તાની. તે વખતથી એજ ર્થમાં ગ્લાસગોના મેફિટોસ નામના એક કારખાનેદારને એવે તક થયો કે રજરને કોવસામાંથી “ નોસ્ટ્રા ” નામનું તેલ નીકળે છે તે તેમાં નાખ્યું હોય તો પીગળીને હત્તમ મિશ્રણ તૈયાર થશે ત્યાર પછી તે મિશ્રણ શુદ્ધવાથી તેલ હડી જઈ રજર કાચમ રહેશે, એ પ્રમાણે એનું મિશ્રણ મરુતું સહેલ થઈ પડતા તેનો ડાઈ પછુ પદાર્થપગ જોઈએ નેટલો પાતળો થઈ આખી ચકાચો અને તેથી જેને “ વૉટર પ્રુફ ” એટલે પાણીને અદર ન આવવા દેનાર કપડું કહે છે, તેની બજારમાં વિપુલતા થઈ પડી. એ કાપડને અંગ્રેજીમાં મેફિટોસને નામે પણ જાણ્યે છે, અને ઉપર આપેલી માહિતી ઉપરથી તેનું કારણ શુ હોવું જોઈએ, તે વાચકો તરફાગ અનુમાન કરી શકે તેમ છે. એ જાતના દ્રવ્ય કપડાને રજરનો થઈ માત્ર ઉપરથીજ આપેલો હોય છે. પરંતુ હવે જાતનું જે કાપડ હોય છે, તે એનડું થાય છે અને તે બંનેમાં જુદો જુદો રજરનો થઈ ચકાચેલો હોય છે. એની કૃતિ એરી છે કે પ્રથમ એક કપડાને રજરનો થઈ આખીને તેની ઉપર તેવુંજ બીજું કપડું તેના નીચેના ભાગમાં રજરનો તેવોજ થઈ ચકાચીને તેની ઉપર પાથરે છે અને અંતે તે સવળા કાપડને સંચાળાથી દાખી કાઢે છે. અર્થાત્ તે રજરના થઈ પરસ્પર ચોટી જતા કચું વૉટર પ્રુફ કાપડ તૈયાર થાય છે.

તેમના વિના રજરના મિશ્રણમાં કોપયોગી થનારા બીજા પદ્ય કેટલાક પદાર્થો હાલમાં શોધી કાઢવામાં આવેલા છે હાખતા તરીકે ઈથર, ક્રેસોટોર્મ, સફાઈડ ઑફ કાર્બન અને શુદ્ધ કરેલુ ટરપેન્ટાઈન તેમ જ એ પદાર્થોમાં રજર નાખતા પ્રથમ તે કૂલે છે, અને ત્યાર પછી પીગળીને મિશ્રણ થાય છે. આ મિશ્રણ ઉપર જણાવ્યા પ્રમાણે કાપડ છતાં જાનાવવામાં ઉપયોગી છે. પરંતુ ઉપર્યુક્ત અને આ વચ્ચની કૃતિમાં એટલો તરાવલ છે, કે આ મિશ્રણ

કપડાપર વિપુલ પ્રખ્યાતિ આવી નામવામાં આવે છે. પછી તેને મંચામાં રૂઢ નીચે નાખતાં તે મિશ્ર ૧ તેની ઉપર સર્વત્ર સરખુ જોઈએ તેનું જાહેર નોંધાઈ જાય છે. ત્યાર પછી તેને સુકવતા તે કાપડની ઉપર સમગ્રી જાડાઈને રખરનો ચરમાત્ર બાકી રહી જાય છે. એ મિશ્ર ૨ તૈયાર કરવામાં સંદર્શક ઓછા કાર્મનનોજ ઉપયોગ થાય છે, ત્યારે તે સુકાતા ૧૦ મિનિટનાં લાગે છે. પગલું ઈતર દ્રવ્યોની ચોખ્ખા કરી હોય તો સુકાતા ૨ થી ૩ કલાક લાગે છે. આ મિશ્રણનો ઉપયોગ રખરના દેરા કરવામાં જરૂરનો છે. તળીયામાં ઝીણા વેડવાની નળીમાં મિશ્રણ ભરી ઉપર જોરથી દામવાથી મિશ્રણ ચેવના જેવા આકારમાં બહાર નીકળે છે. તેને નીચે પાથરેલા કપડાં ઉપર જીંદીને ખુદ્દી હવામાં સુકવવાથી તેના ઝીણા દેરા થાય છે.

બુટમાં જે ઈથાસ્ટિક નામનો અસવ હોય છે તેમાંના રખરના દેરા ચતુષ્કોણ હોય છે. એ દેરા રખરમાંથીજ બનાવેલા હોય છે. રખરના જાડા તાર આવે છે. તેના પ્રથમત પડોળી ફીટા જેવા લાંબા લાંબા કકડા કરે છે. તેમાંથી તે ચોખ્ખું દેરા બનાવે છે. કાપી કાઢેલા દેરાને ૭ કે દસ ગણા લંબાઈ તેજ સ્થિતિમાં એક જોળાકૃતિ રૂપ ઉપર વિટાળે છે. આ રહને ૪૮ કલાક સુધી ગરમ જગામાં રાખી મુકવામાં આવે છે. આ દેરાને રૂઢપરથી ઉતારવામાં આવે છે ત્યારે લંબાઈના દરક પડતો નથી. અને વળી આશ્ચર્ય તો એજ છે કે તે લાંબા થએલા દોગના અંગમાં પણ રમરની સ્થિતિસ્થાપકતા તો જેનીની તેવીજ અચળ રહેતી હોય છે.

રમરની નળીઓ પણ એ પ્રમાણે રમરને ગરમ કરીને બનાવે છે. ઉદ્ધતા પાણી કરતા સહેજ વધારે ઉબ્જતાથી રખર ઘસુંજ નરમ થાય છે. આ સ્થિતિમાં કંકણાકૃતિ કાસુમાં દામવાથી તેની ચોડી મહેનને નળીઓ તૈયાર થાય છે. કોઈક વખત રખરના તાવમાંથી સરખા કકડા કાપીને તેમને એકમેકની ઉપર ચીકટાવીને પણ નળીઓ બનાવે છે.

રમરમાં સેંકડે ૭ થી ૧૦ ભાગ ગદ્યકની મેળવણી કરી હોય તો તેનો એક વેદનાઈદ નામનો પદાર્થ તૈયાર થાય છે. વેદનાઈદના કકડાઓ ગરમ કરીને કે તરતના કાપીને ચોટાકવાથી ચોટી શક્તા નથી સાદું રખર હવામાં ફરી કઠણ થાય છે. વેદનાઈદનું તેમ થતું નથી. વેદનાઈદથી બુટના તળીયા, ગાડીની કમાનો, પેવાના પાટા, નાની નાની હોડીઓ વાનથી ભરાનારી બિહાનાને સ્થાને વપરાતી રમરની કોથળીઓ અને એવી બીજી પણ કેટલીક વસ્તુઓ બનાવવામાં અત્યંત ઉપયોગ થવા લાગ્યો છે.

વેંદુનાઈદે બનાવવાની બે રીતો છે. (૧) રખરના તાવને ગંધકના રસમાં કેટલીક વાર બુડાડી રાખવાથી ગંધકને રખર શોષી લે છે. (૨) રખર અને ગંધકને એકઠા વાડી રસ કરવો. વેંદુનાઈદે તૈયાર થયા પછી તેની વિવિધ વસ્તુઓ બનાવોને તેમને એક બંધ કરેલા પાત્રમાં ભરે છે, અને તેમને ઘણીજ કડક આદે બે ત્રણ કલાક સુધી આપે છે.

રખરમાં સેંકડે ૨૫ થી ૩૫ બાગ ગંધક ભેળવ્યો હોય તો તેમાંથી “એમોનાઈદે” નામનો પદાર્થ થાય છે. આ પદાર્થ પાકા કાળા રંગનો, કાલુ, ચીંટ અને ઘણું ટકાવ હોય છે, તેની તેની કાંસડીઓ, બટન, અને હાથમાં રાખવાની યાકડીઓ વગેરે બનાવવામાં આવે છે.

હાલમાં એમોનાઈદે પદાર્થમાં રખરના રુ બનાવનારી કંપનિઓ યુરોપમાં સ્થાપન થઈ છે. રુ કરવાનો હેતુ એ છે, કે જે કામમાં ધાતુના રુનો ઉપયોગ થતો નથી, તેમાં આ રુનો ઉપયોગ થઈ શકશે. આ રુની કિંમત ધાતુના રુ કરતા કાંઈક ઓછીજ થશે.

આ ઉપરાંત રખરના રમકડાં, રખર રેટ્ઓ, દડાઓ, અને પહેરવાનાં કપડાં વગેરે અનેક ચીજો બને છે.

દાયલમ્.

માખરના રાજઓનો ઇતિહાસ.

—

બુગોળ સંબંધી લેખિકા.

—

(સ. એમ. આઈ. ફાઉન્ડે. હે. મા. ઉડું ટેંક કલાસ. અમદાવાદ.

અરબ લેખિકા દલિયુ હિંદુસ્તાનના પશ્ચિમ કિનારાને માલાખા (મલ ખાર) અને પૂર્વ કિનારાને માખર (કોરોમંડળ) કહે છે. માખર એટલે ઘાટ અને ઘાટ એટલે દરીઆકિનારો થાય છે. આ ઉપરથી અનુમાન થાય છે કે અરબોએ માખર એ ઘાટ સબંધુ ખાણંતર કરેલું છે.

સીધી ઈફ્રિમીએ (સને ૧૧૫૩ ઇસી) બનાવેલી બુગોળમાં પશ્ચિમ કિનારાનું નામ માખર બે સમમાં આવતું નથી; એ પરથી જણાય છે કે માખર નામ બારમી સદી પછી પ્રચલિત થયેલું હોતું જોઈએ સૌથી પહેલું પુસ્તક

કે જેમાં મજકુર પ્રદેશનું નામ માગર લખેલું છે તે અબ્દુલ્લનીશ જમદારીની મિસ્ત્રની ભૂગોળ છે. ત્યારબાદ લખ્યાએલાં ઇતિહાસ અને ભૂગોળના પુસ્તકોમાં માગર શબ્દનો વાગવાર ઉપયોગ થયેલો છે. અમુકદિશ અને અમદુલ્લા વસ્ત્રાશના લખેલા પુસ્તકોમાં એજ નામ લખેલું જોનામાં આવે છે.

આ બંને લેખકો અબ્દુલ્લનીશ પછી ચોડાજ સમયે થયેલા છે.

પ્રાચીન સમયમાં કવેરી અને પાલા નદીઓની નચેના પ્રદેશમાં ચોલાનંશના રાજ્યો રાજ્ય રૂપેના હતા એ ઉત્તરથી આ પ્રદેશ ચોલા-મંડળ કહેવાયો. ચોલામંડળ એટલે ચોલાનો દેશ. પોર્ટુગીઝ લોકો ચોલા-મંડળનો ઉચ્ચાર બરાબર કરી શકતા ન હતા તેથી તેમણે ચોલા મંડળને બદલે કોરોમંડળ કહેવા માંડ્યું, અને ત્યારથી દક્ષિણ દિશના પૂર્વ કિનારાનું નામ કોરોમંડળ પડ્યું આ કોરોમંડળ કિનારા પર આરેનો ધગોળગે પ્રદેશનો માગરમાં સમાવેશ થાય છે.

ચાલુ જમનાના ભૂગોળવેત્તાઓએ માગરનું બીજું નામ કર્ણાટક લખેલું છે, પણ ખરી રીતે એ તેમની ભૂન છે, કારણકે દક્ષિણના જે ભાગમાં કાનડી બાપા બોવાય છે તે ભાગને કર્ણાટક કહે છે. એથી ઉલટું માગરના પ્રદેશમાં વસતા લોકોની બાપા લામિન છે. કર્ણાટક કૃષ્ણ નદીની દક્ષિણે આવેલી પર્વતોની દારોની વચ્ચેના પ્રદેશ છે.

ઇતિહાસકાર અમુકદિશ લખે છે કે મદમાર કિનારો કન્થાકુમારી ભુશિર સુધી આવેલો છે અને ત્યાંથીજ માગરની દર શરૂ થાય છે.

(તક્ષણીમુસ જલદાન ગ્રંથ દિલ્હસ્તાન)

ઇતિહાસકાર વસ્ત્રાજ પણ માગરની દર એજ પમાણે બતાવે છે, તે લખે છે કે માગરની દર કાવમથી શરૂ થઈને નિલોર સુધી પહોંચે છે. આ પ્રદેશની લગાઈ ૩૦૦ ક્રૂરસખ છે. (વસ્ત્રાજનો ઇતિહાસ ભા. ૪-૫ ૬૨.) પોર્ટુગીઝ સુસારોએ પણ ચોડા ધણા દેગર સમયે એજ હદ બતાવી છે કે.

ઈ. સ. ૧૬૫૫ માં દક્ષિણ દિલ્હસ્તાનની સુસારી કરનાર સુસુયુલુ લખે છે કે:—સાધારણ લોકો કોરોમંડળની દર નાગાપટ્ટમ ભુશિરથી સુમલી-પટ્ટમ (મજીપટ્ટમ) સુધી સમજે છે. (સુસુયુલુનું સુસારીનું પુસ્તક ૫-૧૧૨) પરંતુ ધણાખરા લેખકોએ માગરની દર કન્થાકુમારી ભુશિરની ઓઢીઆ સુધી બતાવી છે.

પ્રાચીન સ્થિતિ.

મુસલમાનોની હકુમત પડ્યા આ પ્રદેશમાં જે હિંદુ રાજ્યો હતા. ઉત્તરના પ્રદેશમાં ચોખા રાજ્ય હતું. તેમાં સળધમાં અશોકના (ઇ. સ. ૫. ૩૩૨ થી ઇ. સ. ૫. ૨૭૨) સમયના એક શિલાલેખમાં લખેલું છે કે આ રાજ્યની ઉત્તરે પનાર અને દક્ષિણે વેનાર નદીઓ વહે છે. પૂર્વમાં સમુદ્ર અને પશ્ચિમે કુર્ગનો પ્રદેશ આવેલો છે. ચોલા વંશજો રાજ્ય આ પ્રદેશમાં છેક ઇ. સ. પહેલા મેંકડેઃ વર્ષથી લઈને ઇ. સ. ના નવમા સેકલ સુધી હતું. શરૂઆતમાં એની રાજ્યની ઓરાસ્યોર કે જેને બુની ત્રિચિના-પાલી કહે છે તે હતું. આ વંશમાં રામ રામ (ઇ. સ. ૫૧૨ થી ૫૮૫) નામે મહા જયવાન સરદાર થયો છે. એણે દક્ષિણ દિશા બધા રાજ્યો પાસે સર્વોપરિપાલુ કમુત કનચુ હતું. એણે પોતાની રાજધાની બાંધીને તાન્નેરમાં કરી. પાછલા વખતમાં ગન્નેદમગુર્ગમાં (ઇ. સ. ૧૧૧૮ થી ૧૧૭૭) ની બેન સાથે બાહુક્ય નવા વિમલદિના નામે રાજ્યને હરાવ્યું. તેને તરેદ્ર નામે એક પુત્ર થયો અને તે પોતાના મામા ગન્નેદ્રની માદીએ બેઠો. ચોલા વંશના માદીએ બેમનાર ચોલુખ્ય વંશનો આ પહેલો રાજા હતો. એણે તાન્નેર જાદલીને પોતાની રાજધાની કાશ્વરમમાં કરી. કાશ્વરમ મદ્રાસની પાસે આવેલું છે.

બીજું પાટલવંશનું રાજ્ય એક દક્ષિણમાં હતું. તેમની રાજધાની તિલ્લુલ્લી જિલ્લામાં તામરપરતી નદીના સુખ આગળ આવેલા કોરકાર્ક નામે શહેરમાં હતી. ઘણા કાળ પછી તેમણે પોતાની રાજધાની જાદનીને મદ્રાસમાં આણી. મદ્રામને મુસલમાન ઇતિહાસકારો ખડી શહેર કહેવા હતા. જ્ય લેખકો ખાડીને 'માડી' અને છેવટે 'મડી' કહેવા લાગ્યા.

આ વંશની સ્થાપના ઇ. સ. ની શરૂઆત પહેલા ઘણા સેક જોયી થયેલી હતી. આ વંશના સંબંધમાં ઐતિહાસિક બીના લખવાનું કામ ઘણું મુશ્કેલ છે, તોપણ એક સૌગંધી પુસ્તક પરથી કેટલીએક હપ્તીકત મળી આવે છે. એ પુસ્તકનું નામ "મદાવંશ" છે, અને તેમાં સિલોનની હપ્તી-કત લખેલી છે. એમાં લખ્યું છે કે મિલોનનો પહેલો રાજા રિન્દામા જ્યારે લકાનો રાજા થયો ત્યારે તેણે પાટલ રાજ્યની કુંવરી વેરે લગ્ન કર્યું. વિમળા ક્યારે થયો તે નક્કી કરવું કઠણ છે, તોપણ આપણે એટલું કહી શકીએ કે મદ્રાસમાં જોતમ સુદના પહેલા (ઇ. સ. ૫. ૫૦૦-૮૨૦) તેના કાળ થયો હતો. ગ્રીક ઇતિહાસકાર મેગાસ્ટેનિસે (ઇ. સ. ૫-૩) આ વંશના

આખાદ હતી. અને તેનું નામ મરિછેદે અલાધ હતું.

મહારામાયી મલેક કાકુરને પુષ્કળ દ્રવ્ય મળ્યું. મલેક કાકુરના ગયા પછી દક્ષિણના હિંદુ રાજ્યોએ પોતાની ગંગેશ્વી સ્વતંત્રતા માટે તોશાન મચાવ્યું. દિલ્હીમાં જ્યારે ખજર પહોંચી કે દક્ષિણના રાજ્યોએ જાંડ કર્યા છે ત્યારે અલાહીદીને મલેક કાકુરને ફરીને દક્ષિણમાં મોકલ્યો.

મલેક કાકુર પહેલા દેવગિરિ આવ્યો અને ત્યાંના રાજાને હરાવી તેનો શિરચ્છેદ કરાવ્યો. ત્યારબાદ અનુક્રમે મુલખર્જ, રાયચુર, મદકલ, તાખલ, હારસમુદ્ર, વગેરેના રાજ્યોને હરાવી તે મુલકો કબજે કર્યા એટલે કુર્ણાટક અને માખરના રાજ્યોએ જાંડણી આપવાની કબજાત આપી. તેથી તેમનું રાજ્ય તેમના કબજામાં રહેવા દીધું. (શરિફા બા. ૧. પૃ. ૧૨૦) મલેક કાકુરની આ ચઢાઈ બાદ દિલ્હીના પાદશાહોએ પાંચ વરસ સુધી દક્ષિણ તરફ કંઈજ પ્યાત આપ્યું નહિ, એટલે અહીંના રાજાઓ અને જમીનદારો પાછા સ્વતંત્ર થઈ ગયા. એવામાં અલાહીદીન મરણ પામ્યો અને તેના દીકરા કુતુબુદ્દીન મુબારકશાહ ગાદીએ બેઠો. (ઇ. સ. ૧૩૧૬-૨૦) તેણે જાતે દક્ષિણ પર ચઢાઈ કરી તે દેવગિરિના રાજાને નમ્યાવ્યો. પોતે દેવગિરિમાં રહ્યો અને મોટું લશ્કર આપી ખુશખબરોને માખર તરફ મોકલ્યો. ખુશખબરો તેલંગણ સુધી માખર પહોંચ્યો. બહી આવી તેણે દેશનો કબજો પોતાને હસ્તક લીધો, અને એક વરસ સુધી ત્યાજ રહી પુરતો જાપો કીર્તી. જ્યારે આ પ્રદેશ પર પોતાનો બરાબર કબજો થઈ ગયો, એટલે તેણે અહીં સ્વતંત્ર રીતે રાજ્ય કરવાનો નિયાર કર્યો, પણ કેટલાક મુસલમાન સરદારોએ તેને તેમ કરવા દીધું નહિ. ખુશખબરોએ જોયું કે આમાં મને ફતેહ મળશે નહિ એટલે તે દિલ્હી તરફ રવાના થયો અને અંદોખરત માટે લાયક અમલદારોની તીમણું કરવામાં આવી. આ જીત પછી માખર પર દિલ્હીના પાદશાહો તરફથી મુબેશ્વરી નિમાઈને આવવા લાગ્યા પરંતુ આ મુબાઓની કારકીર્દી કાંઈ પણ ઇતિહાસના પુસ્તકમાં લખાએલી જોવામાં આવતી નથી.

(૩ બા. ૧ લો પૃ. ૧૨૧)

કુતુબુદ્દીન મુબારકશાહના મરણ પછી ચાર વરસે નહંમદ તમલક દિલ્હીની ગાદી પર બેઠો. આ પાદશાહ એક વિચિત્રતાનું પુતળું હતો. તેનામાં કેટલાએક ગુણો એના હતા કે તે એક ખીનથી તદ્દન વિરુદ્ધ હતા. તેનું દરેક કામ અસાધારણ હતું તે વચોજ ઉદાર હતો, ખાસ કરીને કળાકૌશલ્યને બહુજ ઉત્તેજન આપતો. દર્દીઓ

મોટે દવાખાના ઉઘાડ્યા અને તેમાં દવા અને ખોરાક મફત આપવાનો બંદોબસ્ત કર્યો હતો. રિધવા મેને મશન અનાજ આપવાની ગોઠવણ કરી અને નિરાધાર માગકો મોટે અનાજ આશ્રમોની વ્યવસ્થા કરી. તે અનેક પ્રકારની વિધાઓમાં એકકો હતો. જેથી—ન્યાયશાસ્ત્ર, (તર્ક શાસ્ત્ર) બગોળ-વિધા, અને હુતાની તરતજાન વગેરેમાં પાઠગત હતો. પોતાના ધર્મની દરેક ક્રિયા ધણી કાળજીપૂર્વક નિર્વહિત રીતે અદા કરતે. આ બધું હોવા છતાં તેના મર્યોમાં ધણીજ દુગ્તતા પણ દૃષ્ટિગોચર થાય છે. એક વખત મોગનોએ દિલ્હી પર હુમલો કર્યો ત્યારે લડાઈ કરવાને બદલે તેમને મે શુમાર દોલત આપી પાછા વાળ્યા અને તરતજ મરના પર ચઢાઈ કરવાની તૈયારી કરવા લાગી. આ ચઢાઈ મોટે તેણે ૩ લાખ ૭૦ હજાર માણસોનું લશ્કર તૈયાર કર્યું. પણ તેમને પગાર આપવાને પોતાની પામે નાણાની તંગી પડી એટલે સિપાઈઓને ગળ આપી દીધી, એટલે એ લશ્કરે તેનાજ દેશની પાપમાની કરવા માડી. આ વાતનો નિર્ણય થયો નહિ તેવામાં ચીનપર ચઢાઈ કરવા એક લાખ માણસનું લશ્કર દિમાલય તરફ ગવાના કરી દીધું. આ લશ્કરને પુરતી સામગ્રી પુરી નહિ પાડેલી હોવાની સિપાઈઓ બિચારા દિમાલયના રક્ષકો બન્યા અને ચરદીને લીધે લગભગ બધાજ મરી ગયા. આવા અવિચારી કામોમાં પોતાનો બધો ખર્ચનો ખર્ચ થઈ ગયો. એટલે ખર્ચનો પાટો ખરનાની ખાતર સોનાના સિક્કાને બદલે પિત્તળના ચત્તાવાના માડ્યા પણ આ વ્યવસ્થામાં પુરેપુરી ફતેહ મળી નહિ એટલે પ્રમથક કરતો બોળે વધારી ખર્ચનો ખરનાની માછ ખેલવામાં આવી. પણ આતુ પરિણામ એ થયું કે લોકો નવા કર ભરી રહેના નહિ અને દેશ મર્યાદ થયો.

દિમાલયથી કન્યાકુમારી સુધીનો બધો પ્રદેશ તેના કબજામાં હતો. ઇ. સ. ૧૭૭૩ માં બંગાળના હાકમને જેર કરી એ પ્રાત પગ પોતાના દબ્બામાં લઈ લાવે જુદા જુદા પ્રાંતોમાં આ વખતે મડો સળગ્યા હતા તે તેણે એક પગી એક બેમાડી દેવાની દોશીગ કરી ઇ. સ. ૧૭૭૩-૧૭૭૫ સુધીના વરંશુ મહારાજ, કપીના વગેરે ગાંધોમાં તેણે પોતાની આણુ ફેરી ઇ. મ. ૧૭૮૮ માં ગુજરાતના શરી ગએલા સુમેદારને નમ વી પોતાના કમળમાં આપ્યો. પરંતુ આ બધા વિગતો અસ્થાયી નીવડવા બાદશાહ એક પ્રાંતમાં જીત મેળવી કમળ કરી બીજા પ્રાંતમાં જતો કે તરત તે પ્રાંતમાં પાણુ બંદ હતું. આ પ્રમાણે તેણે આખા દેશમાં દોશાઈ કરી મુકી પણ તેનું પરિણામ શૂન્ય આવ્યું આ દોશાઈમાં અને કાંઈ તે મશ પામ્યો.

આ પાંચાહના વખતમાં ચઝેલી અંધાધુધીને પરિણામે દિંદુરતાનમાં કેટલાં
એક સ્વતંત્ર રાજ્યો સ્થાપાયા તેમાં અમુક દિંદુરોનાં અને અમુક સુસલ-
મનોના હતા.

મહામદ તગલકના અમલમાં નર્મદાથી દક્ષિણે ત્રણ સ્વતંત્ર રાજ્યો
સ્થાપન થયા તેમાં એક દિંદુરોનાં અને બે સુસલમનોનાં હતા હી સ.
૯૨૭ માં મહામદ તગલકે કંપીલા સર કરી ત્યાં મલિક નાયગને સુબેદાર
નીમો, પણ તે વ્યવસ્થા કરી ચક્રો નહિ એટલે તેને દર કરી ત્યાં એક
દિંદુ અધિકારી નીમનામાં આવ્યો એટલે કે દરિદરને સુબેદાર અને તેના
બાઈ બક્ષને તેનો મહામદ નીમનામાં આવ્યો. દરિદર અને બક્ષ બંને
બાઈઓ વરચુગના મહેસલી હતા. ઇ. સ. ૧૬૨૩ માં વરચુગમાં અંધા-
ધુધી થઈ ત્યારે તેઓ નાગીને કંપીલા (અનાગરી) આવ્યા હતા અહીં આની
તેઓ નોકર રજા અને નરીમના બેરથી મોટામાં મોટા અધિકાર સુધી
પહોંચ્યા. દરિદર બ્યારે કંપીલાનો સુબેદાર થયો ત્યારે તેણે પેતાના ધર્મ-
શુરુ માધવાચાર્યની મદદથી તુંગખડા નદીની દક્ષિણે એક નવું શહેર નિર્મા-
નવ્યા નામે વમાવી તેને પેનાની રાજવાની કરી, અને તેમાં સ્વતંત્ર રાજ
તરીકે તેણે પેનાનો રાજ્યાભિષેક કરાવ્યો. એમ વિજયનગર
ને નામે ચોળખાના લાગ્યું. દરિદર પછી તેનો બાઈ બક્ષ ગાદીએ બેઠો.
એણે ૩૭ વરસ રાજ્ય કર્યું. તેની પછી તેના દીકરા પરિસરેવ ગાદીએ બેઠો.
તેને દરિદર ખીજે પણ કહેવામાં આવે છે. આ ના (વિજયનગર) ના
રાજ્યની ઉગતિ વાણી વેગે ચલા લાગી અને ઘણાજ અધિકારીઓ તે
દક્ષિણમાં એક ભગસા રાજ્ય થઈ પડ્યું. જરગ કૃતિદાસકાર ઇનિગનુના
કે જેણે ઇ. સ. ૧૩૩૩ થી ઇ. સ. ૧૩૮૩ સુધી દક્ષિણ દિંદુરતાનમાં
સુસાદરી કરી છે તે લખે છે કે પશ્ચિમ દિશા પર એક નાનું સુસલમાની
રાજ્ય હતું ત્યાં રોયલ જવાહીર નામે સરદાર રાજ્ય કરતો હતો, અને
વિજયનગરના રાજાનો ખડીઓ હતો. આ પછીના ૧૦૦ વર્ષ બાદ પ્રા-
નના શાહ અસુ સહદિ મીરજનો રાજકુલ રાજાને નામે વડોદા વિજયનગ-
રના રાજાના દરબારમાં આવ્યો હતો. તે લખે છે કે વિજયનગરનો રાજા
રાજ્ય આખા દક્ષિણ હિંદમાં આવતું છે એવી હદ એક સમુદ્રકિનારાથી ખીજ
સહુદ્રકિનારા સુધી પહોંચે છે. દક્ષિણે સિલોનથી હઈને ઉત્તરે સુલતન સુધીના ત-
મામ પ્રદેશ ત્યાં રાજ્યના તાગામાં છે. આ સમી સુમલમાનો ગાહોમાં લકનામાં
મળ્યા હતા ને તખ્તી લાભ થઈ દરિદર અને તેના નાજરો પેનાના

રાજ્યનો વિસ્તાર અને બગ વધારવાને મટનો પ્રયત્ન કર્યો હતો. કંપીલાતું એક નાનું સરખું રાજ્ય ધણુજ આજ સમયમાં વિજયનગરના મહા બગવાન રાજ્યની હાલતમાં બદલાઈ ગયું.

જે સમયે વિજયનગર વસ્યું તેજ સમયે માગરમાં સૈયદ હસને દિલ્હીના પાદશાહથી પેતાની સ્વતંત્રતા જાહેર કરી હતી. સારગાદ આઠ વર્ષે દેવગિરીમાં બંડ જાગ્યું તે સમાવવાને મહંમદ તગલકે ધણો પ્રયત્ન કર્યો પણ તેમા તે શવી શક્યો નહિ; છેવટે હી. સ. ૭૪૬ માં બ્રાહ્મણી રાજ્યની સ્થાપના અલાઉદ્દીન હસને શુલબર્ગમાં કરી. આ રાજ્ય લગભગ ૧૪૦ વર્ષ સુધી આધ્યુ અને પછી તેના જુદા જુદા ભાગલા પડી ગયા. આ રાજ્ય દક્ષિણ હિંદના ઉત્તર ભાગના પ્રદેશમાં હતું.

માગરમાં મુસલમાની રાજ્ય.

માગરમાં સ્વતંત્ર મુસલમાની રાજ્યનો સ્થાપક સૈયદ હસનકેથલ હતો.

(મુન્તખબ તવારીખ, પૃ. ૬૦)

અબુલ ફાઝલ લખે છે કે કેથલ સરહિંદ પ્રાંતમાં એક કરગો છે. એમા રેજપુતોની વસ્તી વધારે છે. આ કરમાના બચાવ માટે એક કિસ્સો છે અને તેમા ૨૦૦ સવાર તથા ૩૦૦૦ પાયદળ રહે છે.

(આમને અદખરી બા. ૨. પૃ. ૧૨૧)

ઇતિહાસકાર જદાયુનીએ સૈયદ હસનના સંબંધમા એક જૂથ કરી છે, અને ક્રેટપ્રાક પીળા ઇતિહાસકારોએ પણ તેવું અનુકરણ કર્યું. છે તેણે સૈયદ હસન અને બ્રાહ્મણી રાજ્યના સ્થાપક હસન મંગુ એ અને પુરખેને એન્જ બ્યકિત તરીકે માનેલા છે. માગરના સ્વતંત્ર રાજ્યના સ્થાપક સૈયદ હસનેજ શુલબર્ગમા બ્રાહ્મણી રાજ્યની સ્થાપના અલાઉદ્દીન નામ ધારણ કરીને કરી એમ તે લખે છે.

હસનમંગુ શુલબર્ગનો પાદશાહ હતો અને સૈયદ હસન માગરમા રાજ્ય કરતો હતો. આ બંને પ્રાંતો વચ્ચે ત્રણ મહિનાની મુસાફરીનો રસ્તો છે. વળી સૈયદ હસને પાદશાહ થયા પછી સુલતાન જલાલુદ્દીન અહસન નામ ધારણ કર્યું હતું.

(સિકંદર. નં. ૧ ઈબ્ને બતુતા પૃ. ૧૬૧)

હસનગંગે જ્યારે પાદચાદ થયો ત્યારે તેણે સુલતાન અલાઉદ્દીન હસન ગંગવી નામ ધારણ કર્યું હતું.

(ફરિશ્તા. ષા. ૧. પૃ. ૨૭૭)

ગુલશર્કામા એક શિલાલેખ છે તેમા આ પાદચાદનું નામ “સુલ્તાન અલાઉન્ન્યાવદ્દીન અબુલ મુઝ્ઝર” જલ્લમનચાદ ” એ પ્રમાણે કોતરેલું છે. વળી આ પાદચાદના જોટલા ચિત્રા અથાપિ હાથ આવ્યા છે તે બધામા એજ પ્રમાણે લખેલું છે.

ઈબ્ને ખતુતાના લખાણ પરથી જણાય છે કે સૈયદ હસન મદમદ તપલકના અમીરો પૈકી એક હતો અને પાદચાદે તેને માખરનો સુબેદાર કરાવી મોકલ્યો હતો. આ મહેલાં સૈયદ હસન દિલ્લીમાં રહેતો હતો. તેને બે દીકરા અને તેટલીજ દીકરીઓ હતી. મોટા દીકરાનું નામ સૈયદ ઇબ્રાહીમ હતું અને તેની પાસે પાદચાદનો ખડીઓ અને કબ્રજ રહેતાં હતાં, તેથી તે ખરીતાદાર કહેવાતો હતો. સૈયદ ઇબ્રાહીમને મદમદ તમલકે હાંસી અને સરસીખાનો સુબેદાર બનાવ્યો હતો સૈયદ હસનની રજવાનાની વાત સાંભળી તેના મનમા પણ રજવાં થવાનો વિચાર આવ્યો હતો પણ આ વાતની પાદચાદને ખબર પડતા તેને દેહાંતદંડની શિક્ષા કરવામાં આવી.

સૈયદ હસનની મોટી દીકરી કે જેનું નામ દુર નસખ હતું તેનું લગ્ન પ્રખ્યાત મુસાફર ઈબ્ને ખતુતા વેરે થયું હતું. આ લગ્ન દિલ્લીમા થયું હતું. મગધુર બાઇ ઘણીજ પવિત્ર અને ધર્માત્મસાર આત્માની હતી. મધ્યરાત્રિ પછી પોતે જાગતી અને ઈશ્વરભક્તિમા તીવ્ર થઈ જતી. તે જાગેલી પથ્થુ હતી છતાં તેને લખતા આવડતું નહતું.

બીજી દીકરી માખરના સુલતાન આસુદ્દીન વેરે પરણ્યાની હતી. આ દીકરીનું લગ્ન સૈયદ હસનના મરણ પછી માખરમાં થયું હતું.

(ઈબ્ને ખતુતા પૃ. ૩૫૬)

(અપૂર્ણ)

કોલસો.

(ઉત્પત્તિ અને રૂપાંતર.)

(લેખક:-પોપટલાલ જ્યેષ્ઠ અંબાપી, હાંટર મેઇસ ટ્રેનિંગ કોલેજ, રામકોટ)

લૂગર્મમાંથી અનેક તરેહના ઉપયોગી અને કીમતી પદાર્થો મળી આવે છે, તે સર્વેમાં કોલસાના જેવો ઉપયોગી અને કોઈ પણ પદાર્થ

રૂપમાં બનતી જાય છે, પરંતુ કોઈ પણ પ્રકારે દબાવવા વધારી શકાય, તે લોહરસમાં ઓગળેલ કાર્બનનો ગ્રેશાફ્ટ ન બનતા સ્ફટિકમય હોયે બને.

ઉપર વર્ણવેલ સિદ્ધાંતને આધારે કોલસામાંથી હીરા બનાવવાને દબાવવા વધારવા માટે મોયસન (Moissan) નામના રસાયનશાસ્ત્રીએ નીચે પ્રમાણે પ્રયોગ કર્યો હતો:—એક છેડેથી બંધ કરેલ લોહાનો પોતો નળો સર્પ તેમાં કોલસા ભરી મળ્યુત સ્ફુ વડે ઘીબ્લ છેડાવું મોં બંધ કરી લેવામાં આવ્યું. પછી તે નળાને પીગળેલા લોહરસની અંદર ડૂબાડી દીધો. આ સ્થિતિમાં નળાના લોહમાં કાર્બનનો પ્રવેશ થયો—નળાના લોહાની અંદર કાર્બન ઓગળી ગયો—ત્યારપછી એ તમામ લોહરસ પર પાણી રેડવામાં આવ્યું. આ પ્રમાણે ઠંડા પાણીનો સ્પર્શ થતા, ચોતરફથી બાહ્ય ભાગે પ્રવાહી રૂપ ઘોડી ધનરૂપ ધારણ કર્યું. પરંતુ તેનો આંતરિક ભાગ હજી પ્રવાહી રૂપમાં જ રહ્યો. ધાતુનો પ્રવાહી રસ ઠંડો પડી બ્યારે ધનરૂપ ધારણ કરે છે, ત્યારે તે વિસ્તારમાં વધે છે. ઉપર દેહેલ લોહરસના આંતરિક ભાગને ઠંડા પડી ધનરૂપ ધારણ કરવાનો વખત આવ્યો, ત્યારે તેને વિસ્તાર પામવાનો અવકાશ ઓછો રહ્યો, કારણ કે તે ભાગની ચોતરફ પ્રથમ હરી ગએલ લોહાવું સખત આવ્હાદન હતું. આ કારણને લીધે તેની અંદર ધણું જ દબાવવા પેઠા થયું, અને એ બારે દબાવવાના પ્રભાવથી લોહરસમાં ઓગળેલ કાર્બનને ઠંડો પડતાં સ્ફટિકમય બનવાનો યોગ મળ્યો. લોહરસનો તમામ ભાગ ઠંડો થઈ ગયા પછી તેજબની અંદર લોહું ઓગાળી નાખતા, અંદરથી બહુજ નાના નાના હીરા હાથ લાગ્યા. બનેલા હીરામાંથી સર્વથી મોટાનો વ્યાસ એક મીલીમીટરથી વધારે ન હતો. ઉપર વર્ણવેલ વિધિદ્વારા મોટા હીરા બનાવવામાં જે મુશ્કેલી પડે છે તે એ છે, કે એ પ્રયોગ મોટા પાયા પર કરી ધણું વધારે દબાવવા પેઠા કરી શકાતું નથી.

વિચાર કરતા માલગ પડે છે, કે હુદરતમાં પણ ઉપરના ક્રમ પ્રમાણે જ હીરા બને છે. જૂનપ્રાચી ૬૦૦ માઇલ નીચે પૃથ્વીના કેન્દ્રની ચોતરફ અનેક જાતની ધાતુના રસનો એક સમુદ્ર છે. તેવું ઉચ્ચતામાન ધણું કરીને ૬૦૦૦૦ લગભગ હશે. તે લાવા રસના સમુદ્રની અંદર લાખો મણ કાર્બન ઓગળેલો હોય છે. વળી એ સમુદ્રની ઉપર ૬૦૦ માઇલની ઉચ્ચાઇના મહાન ખડકોના ભારથી એટલું બધું દબાવવા થઈ રહે છે, કે જે તે ક્ષપ્તા કરવી પણ મુશ્કેલ છે. પૃથ્વીના પોપડાની અંદર અનેક તરેહના ફેરફાર નિરંતર થયા જ કરે છે, તેને લીધે ઉપરનો ભાગ નીચે અને નીચેનો ભાગ ઉપર આવી જાય છે. આ પચાણે કેમ કેમ વાર ઉપરની બાજુ આવા રસના સમુદ્રમાંથી

, કાર્જન મિશ્રિત રસ જમીનના પૃષ્ઠ સુધી, અગર પૃષ્ઠની છેક નજદીક આવી, એકદમ ઠંડો પડી જાય છે. આ પ્રમાણે ચતાં મોપસનના પ્રયોગમાં જે પ્રમાણે બ-યું, હલું, તેજ, પ્રમાણે અહીં પણ બને છે. અર્થાત્ તે રસ ઠંડો પડતાં તેમા એગળેલ કાર્જનના સ્પટિકાયમ નાના ગોટા હીરા બની જાય છે.†

દેવતા.

ચાને

અગ્નિનું ઐશ્વર્ય.

(શેષ લાજરસ, ચોહાણ.)

વાચનમાળાની ત્રીજી ચોપડીમાં ૪૯ મો પાક દેવતા વિશે છે. કિન્તુ હમુ વચના બાળવિદ્યામાંજો કરતા શિક્ષકર્ત્તે તત્સંબંધી કંઈક વિશેષતર બાણુનું આવશ્યક પારી, અત્ર કુંઠ દિગ્દર્શન કરવામાં આવે છે.

દેવ+તા=દેવતા, એટલે જેમાં ઐશ્વર્ય-પ્રસુતા છે તે. વળી દેવ શબ્દમાં દીવ્ ધાતુ છે. જેનો અર્થ પ્રકાશનું એવો યામ છે. શબ્દકોશ પ્રમાણે:—

દેવતા—Fire; Godhead; Divinity; Divine power; A god.

અગ્નિ—Fire; The God of fire. (લાટીન ભાષામાં, 'ફાગ્નિસ' કહે છે.)

પ્રથમ દૃષ્ટિએ અગ્નિ કે આગને આપણે દેવતા કહીએ છીએ. તદુપરાંત ગુજરાતી ભાષામાં કથરને પણ દેવતા કહે છે. વસ્તુતઃ પ્રાચીન આર્યોએ જે કોઈ વસ્તુપર રૂં નિશિષ્ટતા-અભ્યતા-જેઈ, તેને તેઓએ પૂજ્ય ગણીને દેવ તરીકે સ્વીકાર્યા. અગ્નિ એ વેદમાતો તો એક અતિ પ્રખ્યાત દેવ છે, ને ઋગ્વેદનું પહેલું સૂક્ત અગ્નિવિષયક છે. અગ્નિના સાધારણ ઉપયોગનીયે પ્રમાણે છે:—

- (૧) ખેરાક સહવાને, પાણી ઉતું કરવાનો, ટકમાં તાપવાનો.
- (૨) વરાળચંત્રો, આગગાડી, અગ્નિનૌકા વગેરે ચલાવવાનો.
- (૩) પ્રકાશ કરવાનો, અને લડાઈમાં હાર્ગોળા ફેડવાનો.
- (૪) મહાત્મે અગ્નિદાહ દેવાનો, તથા મસિત પદાર્થોને બરુમ કરવાનો.
- (૫) હોમ હવન કરવા તથા ધાતુને પીગાળીને ધાટ કરવા.

ગરમીથીજ દરેક પદાર્થ અતિમાન ને સક્રિયમાન બને છે. અર્થાત્ અગ્નિ વિના દુનિઆનું અસ્તિત્વજ અસંભવિત છે પ્રકાશ અને ગરમી એ અગ્નિના મહદ્દશો છે, ને તે સર્વનો ઉત્પાદક સર્થ છે. તે પોતાના કિરણો વડે આપણને પ્રકાશ અને ગરમી પુરા પાડે છે. વનસ્પતિ ને જીવજતુ પણ ગરમી વિના મૃત પ્રાય થઈ જાય છે. ચાસ્તવ દેવતા એ આ દુનિઆ પર દેવત્વ ભોગની શકે તેવી ઉમદા ને સમર્થ સ્ત્રી છે. લૌકિક દૃષ્ટિથી અગ્નિના આગ, વડનાતલ ને જઠરાગ્નિ એવા ત્રણ પ્રકાર પડી શકે છે.

પ્રાચીન કાળમા વાકડાના આરિયા સામસામ. ધસીને અથવા ચક્રમક સાથે લોહાનો કકડા અથગરીને ફની વાટમા દેવતા ક્ષિપ્ત કરતા હતા, પણ આધુનિક જમાનામા શોધખોળના પ્રતાપે દીવાસગીઓ વડે અનેમ્ધા સરગના પ્રાપ્ત થઈ છે. હિંદુ તથા પારસી લોકો અત્યારે પણ દેવતા પ્રત્યે બહુ માનની દૃષ્ટિથી જુએ છે. તે તેનું થયેજ સન્માન રાખે છે, કારણ કે તેઓ એમ મને છે - અગ્નિ એ દેવનો અંશ છે યાહુની લોકો પણ વેદિ પરના દેવતાને નિરંતર પ્રજ્વલિત રાખતા હતા. કાળ જતા લોકોની માન્યતા મદ-લાઈ, અને અજવાળુ તથા ગરમી એ અગ્નિના મહાદશોને ધ્યાનમા લઈ, ચુલા તથા વેદિ પરના દેવતાનું પૂજન કરને કરતે સુરજ, વિજળી, પ્રમાન ઈ. ને દેવ કલ્પના લાગ્યા. આની રીતે દેવતાનું દેવત્વ વિસ્તૃત થતું ગયું. “તેનાથી આમશ અને પૃથ્વી વિસ્તરેલા છે” એવું કહેવા લાગ્યા (ઋગ્વેદ ૩, ૬, ૫.) “પૃથ્વીપર જે કંઈ ચાગે છે, ઉમા રહે છે, બીડે છે અથવા હાલે છે, તે સર્વનો બનાવનાર આગન છે.” (ઋગ્વેદ ૧૦, ૮૮, ૮.) વળી એમ પણ લખ્યું છે કે, “અગ્નિ એ આકાશ અને પૃથ્વીનો ગાપ છે.” (ઋગ્વેદ ૧, ૮૬, ૬.) અગ્નિની ક્ષિપ્તિ જુદા જુદા પ્રકારે કહી છે. તેને પૃથ્વીનો પુત્ર કહે છે. તે જ્ઞાનો વડો દીકરો છે. વળી તેને અગ્નિ-મન્યુ પણ કહે છે. તેને અદિતિ દેવોમાનો એક કહ્યો છે. કોઈ વિદ્વાનો તેને અગિરસનો પુત્ર મને છે વળી વેદમા એમ પણ લખ્યું છે કે, “અગ્નિ મધ્યે બધા દેવોનો સમાવેશ થાય છે” (ઋગ્વેદ ૫, ૩, ૧.)

પ્રારંભે પ્રજ્વલિત એકનોજ હતો. તેણે મહાન તપ કરીને સુખમાથી અગ્નિ ઉત્પન્ન કર્યો. અગ્નિને તેણે પોતાના ભોમાથી ઉપનન કર્યો માટે અગ્નિ અન્ન ખાય છે. આ સળધી પ્રો મેકસમુક્ત તથા ચાગર્નિ । બહુ વિદ્વા—યુક્તા લખાણુ ક્યુ છે નિરુપ્તકાર ચાસ્ક તો ત્રણે દેવો પૈકી અગ્નિને અગ્રસ્થાન આપે છે, ને તેનું નિવાસસ્થાન પૃથ્વીને મને છે. ઈ. હંટર લખે છે કે

૩૩

“એકલા દેવને બાદ કરતાં સ્તોત્ર અગ્નિ છે, તેટલાં સ્તોત્ર વેદમાં બીજા કોઈ દેવનાં નથી.” પ્રે. નમુસ્કર બહુ લખે છે કે “અગ્નિ એ દેવ તથા માણસ વચ્ચેના મધ્યસ્થ-વકીલ-છે.” Bible માં પણ લખ્યું છે કે, “Our God is consuming fire” ને મુક્તિદાતાના પોતાના મુદ્રાલેખ તરીકે Blood and fire ચુખે લખે છે. અથએવ દરેક ધર્મના મૂળતત્ત્વોમાં તથા સાક્ષરોના સાહિત્યમાં અગ્નિને હિન્દુપદ્ધતિ મળેલું દૃશ્યમાન થાય છે.

પ્રાચીન કાળે આર્યો શીતકટિનિધર્મા રહેતા હોવાથી, તેમને દેવતાની ધણીજ જરૂર હતી. પ્રાતઃકાળે જીંદીને દેવતાની આબુમાનુ બેસીને ધરના સુતમામ માણસો તાપતા હતા ને અતિ નિશ્ચતાથી સ્નેહપૂર્વક તેનું પૂજન કરતા હતા. અગ્નિ દેવનો મુખ્ય જોરાઈ ધી છે, જેથી તેને વેદમાં જુતાગ્ન, ઘૃતાકોશ, ધ્વં વિશેષ નામોથી વહેલો છે.

હવે વેદમાંથી અગ્નિના યોગક સ્તોત્ર લખવા ઠરી ભેખ મમાસ ઠરીયું:-

(૧) એ અગ્નિ, જે અન્ન સ્વર્ગમાં તથા અંતરિક્ષમાં છે તે અમારે સારૂ આણુ; અને પૃથ્વીપર જે દોલત છે તે અમને આપ.

(૨) હે અગ્નિ, મને વીર્ય, સંતતિ, ને આયુષ્ય દે

(૩) હે અગ્નિ, તું દેવોની વહાણી વહુઓને, અને પોતાની પણ પાપીને સોમરસ પીવા સારૂ લઈને વહેલો આવ.

(૪) અરે અગ્નિ, જો હું તારા જેવો, ને તું મારા જેવો હોત તો મેં તારી સઘળી આશાઓ પૂર્ણ કરી હોત.

(૫) અરે અગ્નિ, જો તું માણસ હોત ને હું તારા જેવો મિત્ર-વાળો દેવ હોત તો મેં તને ચતુષ્પાને તથા દારિશ્વને સ્વાધીન રહેવા દીધો ન હોત.

(૬) એ પ્રકાશવાન અગ્નિ, ધીના હોમથી નોતરેલા, જેઓને ભૂત પિશાચનો આસરે છે, એવા જે અમારા ચતુ તેઓને જાણી ભરમ કર.

(૭) બાપના ધરમાં જેમ દીક્રાને કોઈ જાતની હરકત હોતી નથી, તેમ અગ્નિના હિપાસકને કોઈ જાતની ખોટ રહેતી નથી. દારણુ કે અગ્નિ સર્વનો દાતા અને રક્ષક છે.

(૮) હે અગ્નિ, યુદ્ધમાં જેમ કાચ રણપુ કરે છે, તેમ તું સર્વ સંકટથી રક્ષુ કરનારો થા.

દાન સુધી આંક પહેલામા છે, તેથી પહેલા ધોરણની બાબા તે આપી શકશે. બાળકમાં તો થોડા મહાવરાથી એકી સાથે નજરમાં રાખી ચક્રાય નેઠલી ૧૦ સુધીની સંખ્યાના પદાર્થ વડે ઉમેરવા, બાદ કરવા ને ગુણવા ભાગવાના દાખલા કરાવી શકાય.

હવે બીજી રીતે એમ પૂર્વપક્ષ લઈએ કે ૯૯ સુધીને ૧૦ સુધીએ ગુણવા ભાગવા તો તો વધારે અમૂલ્ય લાગે છે. ૧ પૈસાની ૧૦ પૈન તો ૯૯ પૈસાની કેટની? જા ૯૯૦, અરિથી સંખ્યા તો આ ધોરણમાં અત્યંત પશુ નથી આવડતી.

પૂર્વાપર સંજયે એતા એમ અર્થ સમજાય છે, કે ૧૦ સુધી પરિણામ એટલે જવાબ આવે, તેટલાજ સરવાળા, બાદબાકી, ગુણાકાર ને ગુણાકાર આ ધોરણમાં શીખવવાના.

હવે આ ધોરણમાં માત્ર ૧૦ સુધીના પરિણામ જેટલા સરવાળા જેટલું અંકક્રમ કેમ હોય, એવી શંકાના ખુલાસામાં એ કહેવાનું કે એક દસકા સુધીનો એવો મહાવરો થવાની જરૂર છે, જે પદાર્થોને સામટા લક્ષમાં રાખી સાત, પાંચ એમ એકી વખતે હડ, ને તેમાં ૨, ૩ કે વધતા એછા ઉમેરવા વગેરેના પ્રશ્ન એકેએક ગણીને નહિ પણ એકદમ ૯, ૮ એમ જવાબ દે, ને આંગળીના વેશ વગેરે ગણવાની જરૂર ન રહે. મતલબ કે કેટલાક અભ્યાસ પછી વિચારવું સ્થાન ટેર લે જેમ મોટા માણસ કરે છે તેમ.

આ રીતે થાય તો કેટલીક વખત મોટી વિદ્યાર્થીબાળાઓ પણ ઉમેરવા બાદ કરવામાં એકે એકે ઉમેરવા વગેરેના વાસ્તવિક દેખાવ કરે છે તેવી સ્થિતિ મૂળથીજ રહે.

આ સંબંધમાં આપના તરફથી વધારે પ્રકાશ પડવાની અપેક્ષા છે, એજ વિનંતિ

શ્રી. સેવક

M. M. Shah.

M. Tr. Coll.

ટીપ્પ:—અમારો ખુલાસો શાળાપત્રમાં છાપેલા તરજુમાને અનુસરી આપ્યો હતો. સચવેલી જૂત વિષે સરદારી રાહે નિકાલ થયો છે. આ અંકમાં આને લગતી નંદેરખતર છે તે એઈ લેવી.

— શાળાપત્ર એડિસ.

અંકગણિત ભાગ ૧ લો:—

કર્તા અબદુલ ગની હિરમાન અતરવાલા.

મુ. વંચલી, સુરત. કિંમત ૦-૮-૦.

આ પુસ્તક અમને અભિપ્રાય અર્થે 'ગણ્ય' છે. ગણિતના વિષયો અંગે અગાઉ એક અંકગા ગમે અધ્યયેણ લખ્યો છે તેમાં ગુણના પ્રમાણે વિષયનું શિક્ષણ આપવું એ અધર્મ દાગ છે. અંકગણિત પ્રસ્તાવનામાં કહે છે વિષય અમરો છે તેને સરળ બનાવવો આવશ્યક છે. તે દૃષ્ટિએ આ પુસ્તકનો હેતુ મતવાયો છે. સરવાળા, બાદબાકી, ગુણાકાર ભાગાકાર જેવા જુદા જુદા સમજાવવાને બદલે પરસ્પર સંબંધ જોડીને વિષય ગીખવ્યો એ શાસ્ત્રીય રીત છે. સરવાળા ને બાદબાકી, ગુણાકાર અને ભાગાકારને પરસ્પર સંબંધ તથા સરવાળાને બદલે ગુણાકાર એ એક દૃષ્ટી રીત છે એમ પૂર્વાપર સંબંધ જોડવાની જરૂર હતી. પુસ્તકના દાખલાને બાવદારિક સ્વરૂપ સારું આપ્યું છે. ૫૦ ઠંઠ મે બાદબાકીનો દાખલો સમજાવ્યો છે તે ગુણવાડો દૃષ્ટાન્ત કરે એવી રીતે સમજાવ્યો છે. ૬૪ સંખ્યાને દાસમા મુકતી અગર મથાળે લખવી. ગુણાકારના દાખલાની રીત વધારે સારી હોત તો હીક. પુસ્તક આના કેટલાક ગ્રંથો દોષો છતાં મરળ શૈલીથી રચાયુ છે.

સંવાદ સંગ્રહ ભાગ ૨ નો.

કર્તા—રા. હરિલાલ ઠાકોર તથા રા. જાગૃચંદ પુજારાસ

મુ. સાદરા તથા ઠસોડા.

આ પુસ્તકનો સ્વીકાર એપ્રિલ માસના અંકમા કરી ગયા છોએ વિધ. વિધ વિષયો લઈ પ્રકાશકોએ સુંદર બોલક, અને દ્રવ્યેયગી સંવાદો પસંદ કર્યા છે. શાળાઓમાં ચતા મેળાવણ માટે અને કૌટુંબિક અને આળનો

દિક્ષા મિત્ર-પુસ્તક ૧ લું-સ પાઠક સો. વિદ્યાગારી રમણુભાઈ
નીલકંઠ બી. એ. તથા ૧. શારદાગોત્રી મહેતા બી. એ.

આ માસિક બુદ્ધિપ્રકાશના વધારા તરીકે આમને મળ્યું છે. આ અંક
ગી હોનાથી અત્રે અમે તેનો સ્વીકાર કરવો યુક્ત ધારી તે અંક પરત્વે
આ દર્શાવીએ છીએ. સંપાદકોનાં નામ શુજરાતના સાહિત્યવિદ્યારી
નિષ્ણતા છે. તેમની ડેખરેખ નીચે પ્રસિદ્ધ થતી કૃતિ સારી, અને
તે હાય એમ માનવા જેટલી પ્રતિષ્ઠા આ લેખક બંધીનીઓએ
કરી છે. સ્ત્રીશ્યવનના 'પ્રતોતુ' મનન, તેની ચર્ચા અને જુદા જુદા
દૃષ્ટિબિન્દુથી તે પ્રતોતુ પરત્વે વિચાર દર્શાવવા એ આ પુસ્તકનો પ્રધાન
હેતુ છે. સ્ત્રીવર્ગ વિશે પ્રવર્તી રહેલી બોટી માન્યતા જનસમાજના
અચાત વર્ગમાં દજી હાયમ છે. લેખો તપાસતાં વાચકને સમજાય છે કે
કુટુંબની વ્યક્તિ તરીકે, જન સમાજના અંગ તરીકે અને પતિની સહચારી
તરીકે દયા દેકો તેને છે અને દયા નથી; સ્વતંત્ર વિચાર અને વ્યક્તિ-
સ્વાતંત્ર્ય કેટલે અંશે તે ભોગવી શકે એ ચર્ચાને હેતુથી કેટલાક લેખો લખાયા છે.
લેખકોમાંનાં બોટા ભાગ પ્રિયમ પગ્ને મન દર્શાવવાને અધિકારી હોય તેવોજ
પસંદ કર્યો છે છતાં અંક બહુજા હોયી પ્રતિનો દેવી શકાય નહિ. ચિત્રોની
સંખ્યા કંઈક ઓછી છે. વિવિધ જાત પદ્ધતિઓ, શુજરાતી સૌસાહિત્ય અને સ્ત્રી
ઉપયોગી સંસ્થાના અકેવાલથી પુસ્તક વિશેષ ઉપયોગી બન્યું છે. ભેખોની વાણી
સાદી, સંસ્કારી, વિચારપૂર્ણ અને જેને હૃદયીને પુસ્તક રચાયું છે
તેમનાથી સમજી શકાય એવી છે. સ્ત્રી ઉપયોગી માસિકો ઘણા છે તેમાં
આ અંક એક ઉપયોગી વધારા મનાય એવો છે. સંપાદક તથા શુજરાત
વર્નાકુલર ગોસાહીની આ કાર્ય પ્રશંસનીય છે.

લખનાર નાનચંદ જશરાજ વખારીઆ-તાલુકા રુકલ

માસ્તર લોંસાણુ. (કાકિઆવાડ) કિંમત ૦-૬-૦

આ પુસ્તક ઠર્તા તરફથી અભિપ્રાય અર્થે મળેલું છે. ૪ થા ધોર-
જીમાં ગુજરાતના ઇતિહાસની શરૂઆત થાય છે. ઇતિહાસનું શિક્ષણ
આજકાલે વાર્તાવાર અપાતું જોઈએ તે દૃષ્ટિથી વિચારતા આ પુસ્તક
એવી એક વાર્તાઓનું પુસ્તક કહી શકાય; વાર્તાઓ સાદી અને રસિક ભાષામાં
લખી છે. પુસ્તક સચિત્ર બનાવ્યું છે. કેટલીક વાર્તા લંનાણુવાળી છે. પ્રાચીન
ઇતિહાસના પાત્રો કે બનાવો મારે બીજકુલ ચિત્રો આપ્યા નથી. પુસ્તકનું ક
જોઈએના ઉપયોગ મારે મોટું જણાય છે.

ઇનામ તથા ચાંદની યાદી.

સને ૧૯૨૧ ની સાલમાં બેનાએવી પ્રે. રા. ટ્રે. કોમેશનની વાર્ષિક પરી-
ક્ષામાં ઇનામ તથા ચાંદ મેળવનાર રહેલરેના નામની યાદી.

(૧) હોપ મેડલ

ભાણુભાઈ હરિભાઈ દેસાઈ (ત્રી. વ.)

નાયાલાલ દામેદર ત્રિવેદી („)

(૨) રા. સા. મહીપતરામ મેડલ.

ભાણુભાઈ હરિભાઈ દેસાઈ (ત્રી. વ.)

(૩) ચેટફીલ્ડ પ્રાઈઝ.

(૧) ભાણુભાઈ હરિભાઈ દેસાઈ (ત્રી. વ.)

(૪) લઈલ્સ પ્રાઈઝ.

(૧) મંગળલાલ જોશલાલ ત્રિવેદી (ત્રી. વ.)

(સંગીતનું ઇનામ રૂ. ૫૦)

(૨) ભાણુભાઈ હરિભાઈ (ત્રી. વ.)

(૧) ઉમીઆશંકર કલ્યાણજી જોશી.

(૧ હું વર્ષ)

(૬) રા. બ. કે. પી. ત્રિવેદી શિક્ષણ પ્રાઈઝ.

નરોત્તમભાઈ ધનજીભાઈ ખાસજીઆ.

(બી. વ૦)

ધનામ પત્રક.

અમદાવાદ જિલ્લો.

ગામ-તાલુકો	નામ	રકમ	હેતુ.
પડોદરા તા. ધોળીંગ	લગ્નર કાળા સાંઠળા	રૂ. ૧૧-૫-૦	જન્મણ આયુ.
જુંડાલ ઉ. દરોઈ	ચનાભાઈ દેસાઈભાઈ	રૂ. ૪૦]	સ્કુલ જમાડી
ઝોગણજ ઉ. દરોઈ	સરદાર સર ચીતુભાઈ તરફથી	રૂ. ૧૫	પુસ્તકો લુગણ મિહાઈ હિં
પાટડી	નેક નામદાર દરબાર સાહેબ દોલતસિંહજી	રૂ. ૪૪-૧૫-૯	કન્યાશાળાનું મકાન ખુલ્લું મુક્તા
રોજકટ	દરબારશ્રી સુકાસમા પયુમા મનુમા સુરત જિલ્લો.	રૂ. ૨૦૦)ની સરકારી લોન	સ્કુલ કી હમેશ માટે માફ
ઉમરા તા. ઝોરપાડ	શેઠ દર્શીચંદ કપુરચંદ	રૂ. ૨૫	સ્લેટો ચોપ-ડીઝો વગેરે
વેસુ તા. ચોર્યાશી	શેઠ પેસ્તનજી ડોસાભાઈ મારકર મુખમના	રૂ. ૧૦	મિહાઈ
કાચમડી તા. જલાવપોર	ગામલોક	રૂ. ૮૪	સાત પાટળીઓ
ખજુરડી તા. વલમાડ	"	રૂ. ૨૪-૪-૦	પુસ્તક, કપડા, ટોપી, મિહાઈ વગેરે

બેરગામ તા. ચીખની	રોડ સોરાખજી અરેશર		
	દોરડી		
આંબા પારડી તા. માડવી	પોલીસ સુપ્રીન્ટેન્ડન્ટ સાહેબ ર. ૫	સાકર	
	રોડ નવરોજી કુંવરજી ર. ૪-૮-૦૦	સ્વેટો	
	તરફથી		
મોતા તા. ખારડોલી	ગંગાધ કેશવરામ વૈદ	ર. ૨૦	રોડડા
		ર. ૪૫	પુસ્તકો
		૩. ૭	મિઠાઈ
બહુધાન તા. માંડવી	મેડ ડોસાભાઈ સોરાખજી ર. ૧૨૦-૦૦	સીંગરને	
ચોરપાડ	ગાયકવાડ વામનરાવ ર. ૧૮-૨-૦૦	સીવવાનો સંચો	
		પતાસો તથા	
		ઉચ્છીય બના	
		વટની પેનપેટી	
ચોરપાડ	ગામના શુદ્ધસ્થો તરફથી ર. ૫૭-૧૩-૦૦	ચોપડીઓ	
"	ડો. ગવરીશંકર બ્યાસ ર. ૨-૦-૦૦	રોડકું ધનામ	
"	મુસલમાન શુદ્ધસ્થો તરફથી ર. ૨૦-૦-૦૦	ચોપડીઓ	
		ઉડ્ડી છોક	
		સંચોને	
ઉંટડી તા. વલસાડ	રથછોડાજી કુંવરજી ર. ૫-૦-૦૦	છીટ	
"	રોડ હોરમસજી ટ્રસ્ટમજી ર. ૩-૦-૦૦	મીઠાઈ	
	બહુચ બિલ્લો.		
જંબુસર	કમ્પર મુળજીભાઈ દોરજી ર. ૫૦	સ્કુલ બગાડો	
	મુ. કારેલી		
"	બાપુલાલ શીવલાલ ર. ૪૦	વાડગીઓ	
	મુ. કોઠણા	વહેંચી	
"	ધનજીભાઈ કાળીદાસ ર. ૩૪૦	"	
	મુ. દહેવાણી		
બામ સ્કૂલ નં. ૧	રા. મોતીલાલ નરોત્તમ ર. ૧૫	ધડિઆલ	
જંબુસર	વણસીધર		
શીગામ કન્યાશાળા	મણીજીંકર જીવરામ મુ. આમોદ ર. ૧૨	દરેક બાળાને	
		પાંચી પીવાનું	
		પવાણું	

આમોદની દન્યાશાળા	સ્કૂલ દમિટિ	રૂ. ૫	કાંતોમ
નિકોરા કન્યાશાળા	જવેરભાઈ નાગજીભાઈ	રૂ. ૪૫	પિત્તગતી વ કીઓ
"	"	રૂ. ૨	મિહાઈ
ઉમેર	ગામલોહ	રૂ. ૪૫	નિશાળ જમ
મરમ	ડીરકટર સાહેબ જાડાદર	રૂ. ૮૪-૦-૦	સ્કોલરશ્પ મીઠાઈ છુ અને રમજા વગેરે
મંગલેશ્વર	જેસીમિભાઈ હરગોવન	રૂ. ૨૮-૦-૦	સ્કૂલ જમ
નિકોરા તા. મરમ	જેસીમિભાઈ હરગોવન	રૂ. ૧૨૫-૦-૦	અને ૨ જમાડી

પંચમહાલ જિલ્લો.

ઉમેરા	મહાજન તથા ગામના	રૂ. ૩૦-૦-૦	સ્કૂલ જમ
	ગૃહસ્થો તરફથી		
આડીયરી તા. કલોલ	હાકોર ગમાભાઈ આદરભાઈ	રૂ. ૪૬-૦-૦	સ્કૂલ જમ
	ગામના ગૃહસ્થો તરફથી		
જાંત્રાલ	ગોસાઈ ત્રિલોકમગર માધવમગર	રૂ. ૭૫-૦-૦	સ્કૂલ જમ

પંચમહાલ રેવાકાંઠા.

જોઠાલી તા. વાડાસીનોર	મવીસા તા. કપડવંજના પટેલ	રૂ. ૨૪	પ્યાલા ઝોડણી
	હારકાદાસ ગીરધરભાઈ		પતાસાં વગેરે
વણવપુર તા. ગોધરા	હાકોર સાહેબ	રૂ. ૨૨	સાકર, કપડા, ટોપાઓ વગેરે
જાંત્રાલ	ગોમાઈ હાળુમગર મકનમગર	૧૧-૧૪-૦	પ્યાલા
મુખ્ય સ્કૂલ	જી. ઝોડ	૧-૧-૦	ઝોડણીઓ
તા. કલોલ	રૂ.	૩-૦-૦	પતાસાં
ઉડું મેઈન સ્કૂલ ગોધરા	જડુરખાન ફંડ તરફથી	૧૧-૧૩-૦	ચોપડીઓ

(અપૂર્ણ)

ખુડખડીયા કૃત ક્ષાત્રગ અને રંગના સામાન.

કોરી ક્ષાત્રગ કોપીયુકે નં. ૧ થી ૪, અનુક્રમે ગુન્ના, ગુન્ના વા,
૦; ફીલ્ડેન્ડ ક્ષાત્રગ કોપીયુકે નિકવ સ્ફુલ્લો માટે ધો. ૧ થી ૫ સુધી,
નંબર ૫ થી ૯, કિં. ૦૦૦; ફીલ્ડેન્ડ ક્ષાત્રગ કોપીયુકે, નં. ૧૦ થી
૧૨ સુધી, મુખ્યત્વે સર જે. જે. સ્ફુલ્લ એક આઈની એલીમેન્ટરિ અને
ઇન્ટરમીડિએટ ગ્રેડની પરીક્ષાઓ માટે ગન્ન; પીળા, લાલ અને વાદળી
રંગની ટીકડીઓ ક્ષાત્રગ માટે ગુન્ના; ક્ષાત્રગને માટે રંગનાં ઘ્રશ
નં ૧ થી ૬ સુધી, ગુન્ના ઘ્રશ જિયો ગુન્ના, શાહીની ટીકડીઓ
દાળી, લાલ, બ્લ્યુએક અને ચક્રવર્તી કચી બ્લ્યુએક ૧ ગ્રામની
અનુક્રમે વા, ગુન્ના, વા અને વા; આ લાડી બીજ કોપી પચુ
સાથે કઢી મેળવવી નહિ. એકસરસાંબજી યુકે ૩૨ પૃષ્ઠની આંકેલી ગુન્ના
અને ગુન્ના વાળી; પરીક્ષાને માટે એકસરસાંબજી યુકે ૧ ગ્રામ શ. રો.
તેલ મિથેલની સ્ટીલપેન ટાંકે અંગ્રેજી કોપીયુકે લખવા તથા પત્રકે
આંકવા માટે નં. ૦૭૬ કિં. ૧ ની ર. ૦-૦-૨, ર. ૫૭ નો માલ મંગાડે
વનારને સેંકડે ૧૫ દલા ડિસ્કાઉન્ટ ઠ. બેચર મેથલ એન્ડ સન્સ,
બુકરોસર્વિસ, પરા બજાર, રાજકોટ.

બલસારા ટયુશન કક્ષાસ.

આ શુના અને બલ્લીના કક્ષાસો તેના મહાભાગ બરેલા ખાંતીલા
શિક્ષણ માટે ઘેર ઘેર એક અવાજે વખણાય છે. એમા કોઈપણ હંથ કોમના
છોકરા-છોકરીઓ, બાલુઓ, અને ગૃહસ્થોને સવારે-સાંજે-રાતે યા આખો
દિવસ, અંગ્રેજી જલ્દી લખતા વાચતા અને બોલતા તેમજ હારમોનીઅમ
વાયોલીન, દીલરખા, કડીંગ, બુક-કોપીંગ, શોર્ટલેડ ડ-ટાઇમરાઈટીંગ, ધર્મગાન
અને કન્પ થી મેટ્રિક સુધીની કોઈપણ વાગતો તથા વરસોના અનુભવી મરદ
અને સ્ત્રી શિક્ષકો દરેક વિદ્યાર્થી ઉપર છુટું ધ્યાન આપી ઘણીજ કાળજી
અને મહેનતથી શીખવે છે. બાલુઓ માટે મહાભાગલેલી ખાસ મગવડો
છે. શિક્ષકોમાંના એક પારસી બાલુ શિક્ષક 'ટુન્ડ' ચએલાં છે, જે ૧૦
વરસનાં અનુભવી છે અને જેણે કોમેન્ટાથી મેડલ મેળવ્યો છે. તમારા બચ્ચાંઓને
તાપીદે લાભ આપવા માટે ગોરખપુરવાલા ધીલડીંગ વાગંબાજીના
આતશખેરામ સામે રૂ. ૧૨ ધીબીતલાવ અથવા રૂ. ૬૦ કોટમાં રૂ.
અરચશાહ હુકીમનાં દવાખાનાં સામે માલ શેઠની ગ્રામીની પાસે. ૮૧
પગલાવ સ્ટ્રીટમાં મળશે.

સૃષ્ટિજ્ઞાનનાં પુસ્તકો.

પ્રે. રા. ડ્રે. કોલેજના શિક્ષકોને એક વ મેળવનારા અને અનુભવી નિષ્ણંદ ગણાતા પામે ધોરણવાર સૃષ્ટિજ્ઞાનના પુસ્તકો પ્રત્યેક પ્રત્યેકને એક પૂર્ણ વિવેચન સાથે અને તેવા કરાવેલા છે. જે ધણા ઉપયોગી હોઈ શિક્ષકો માં પ્રશ્નસાપાત્ર નીવડ્યા છે. એ પુસ્તકોનો દુક સમયમાં એટલો બધો પ્રચાર થો છે કે તેમાંના ધણા તો પાચમાં અને છઠ્ઠી આવૃત્તિએ પહોંચી ગયાં છે. જો વર્તમાન સમયના અને ટ્રેનિંગ કોલેજના ઉમેદવારો માટે

સૃષ્ટિજ્ઞાન યા વિદ્યાના પાઠો.

જો નામનું પુસ્તક એક શિક્ષકો પામે તેવા કરાવી બહાર પાડ્યું છે. આ સાતમાં ચોપડીના વિદ્યાના પાઠોનું સંપૂર્ણ વિવેચન કરવામાં આવ્યું છે. મજા બિનબિન દૃષ્ટિએ પરીક્ષામાં પ્રજાપણ સવાલોનો પણ તેમાં સંબંધ રવામાં આવ્યો છે. જેથી એના અભ્યાસ પછી વિદ્યાના વિષયમાં નાપાત્ર થવાનો ભેદ પણ બધ રહેતો નથી. વધારે પ્રસંગોની જરૂર નથી. ખુદ વાચવાયા માતરી થશે. થોડી નકલો સીલીકમાં છે, ત્યાં સુધી એ પુસ્તક રૂ. ૦-૪-૬ (મૂળ) કિંમતે આપવામાં આવશે. બીજા કોઈ કોઈ પુસ્તકોની કિંમતમાં થોડો થોડો વધારો કરવાની જરૂર પડી છે. આથી છે કે આમાં સુગ્રામકો કાગળોની તથા પ્રેસ બીલોની વધતી જતી મોઢવારીને લીધે એ દરકારને ધ્યાનમાં લેશે નહિ. જથ્થામાં લેનારને સારું કમિશન. ધોરણવાર કિંમત નીચે મુજબ—

બાળોપયોગી પ્રત્યેક પ્રત્યેક સરળ સૃષ્ટિજ્ઞાન ધો. ૧ થી

(આ. ૪) કિંમત રૂ. ૦-૨-૦

ધોરણ ૨ થી (આ. ૬) રૂ. ૦-૧-૬

ધોરણ ૩ થી (આ. ૬) રૂ. ૦-૩-૦

ધોરણ ૪ થી (આ. ૬) રૂ. ૦-૩-૦

ધોરણ ૫ થી (આ. ૫) રૂ. ૦-૪-૦

ધોરણ ૬ થી (આ. ૫) રૂ. ૦-૪-૦

ધોરણ ૭ થી (આ. ૧) રૂ. ૦-૫-૬

પ્રત્યેક પ્રત્યેક સરળ સૃષ્ટિજ્ઞાન (ધો. ૫) રૂ. ૦-૨-૦

(ધોરણ ૬) રૂ. ૦-૩-૦

કુમિશન રૂ. ૨૫ ટકા આપવામાં આવશે. તા. ૪—આ ઉપરાંત ધોરણવાર નોંધે પણ અમોએ પ્રગટ કરી છે. તેને માટે પણ ચોક્કસ કમિશન આપીશું.

લખો—મહિલાસ મુલજલ્લાઈ ઉપાધ્યાય.

પુસ્તકોના એન્ડ પબ્લિશર. મ. પેટલાઈ (વામા આર્થિક)

નામદાર મુખ્ય સરકારના જા. ખ. નં. ૧૬૭૮/૧૯૦૧ વિ. એ. ૧૯૦૧
 મ. નં ૪૪૩૮ તા. ૧૬-૧-૦૧ થી નવીન ટેક્સ્ટ બુકોમાં મળુર છે. નામા
 વિષે પ્રથમ માર્યા કરનાર સ્વતંત્ર પુસ્તક તો એજ. વ્યાવહારિક સિદ્ધાંતોની
 રચના નવા ધોરણો.

વેચનાર—મુરત, ક. ના. ની કંપનિ, એન. એમ. ત્રિપાઠીની કંપનિ,
 અમદાવાદ, રીચી રોડ પૂલ ઉપર, સી. એ. પટેલની કંપનિ,
 મુરત, પમથીઆ શેરી વાકી કુંજીઆ એમ. જે. ની કંપનિ,
 અને અને થાતે

મફત મફત હિન્દીરિયા બોર્ડ કાંડ લખનારને.
 છગનલાલ લલુભાઈ શાહ. દેશીનાગાળ
 દયાળભાઈની શેરી—૨૩૦

૩૧: પાંચનાં પુસ્તકો ખરીદનારનું પોસ્ટેજ માફ.

હારતખંડનો સક્ષિપ્ત ઇતિહાસ, કિ. ૦-૮-૦; લેખક પદ્મ
 કિ. ૦-૪-૦; ભૂતળ, આરોગ્યવિદ્યા, પિંગળની સમજ, કિ. ૦-૪-૦
 તે ત્રણે બુકો ધો. ૫-૬-૭ મા ઉપયોગી છે. સક્ષિપ્ત મુખ્યગણિત (લેખક)
 ધો. ૧ હુ ૦-૧-૦; ધો. ૨ જુ ૦-૧-૬, ધો. ૩ જુ ૦-૨-૦; ધો. ૪ જુ
 ૦-૨-૬; ધો. ૫ જુ ૦-૩-૦. જુનાગઢ, ખાતીતાણા, વઢવાણ, જસદણ
 વગેરે સ્ટેટોમાં મળુર છે. હોતના ગુચ્છકામ અને કપડાં વેતરવાની
 સમજ કિ. ૦-૪-૦ ઉપરની બુકોમાં કમિ. ૨૫ ટકા.

નવા ધોરણની નોટ્સ ધો. ૧ હુ ૦-૩-૦; ધો. ૨ જુ ૦-૫-૦;
 ધો. ૩ જુ ૦-૬-૦; ધો. ૪ જુ ૦-૧૨-૦; ધોરણ ૫ જુ ૧-૨-૦;
 ધોરણ ૬ જુ ૧-૪-૦; ધો. ૭ જુ ૧-૮-૦ તથા વાચન મૂળાના અર્થ
 પહેલી ૦-૧-૬; બીજી ૦-૩-૦; ત્રીજી ૦-૩-૦ ચોથી ૦-૪-૦; પાંચમી
 ૦-૫-૦; છઠી ૦-૬-૦; સાતમી ૦-૮-૦ કન્યાશાળા માટે બાળ ગર-
 બાવળોનો ખુલાસો ધો. ૧ હો. ૨-૩-૪ માટે કિ. ૦-૩-૦ અને
 હો. ૧ હો. ૫-૬ માટે કિ. ૦-૩-૦ કન્યા વાચનમૂળાના અર્થ
 પુસ્તક ૧ હુ ૦-૩-૦; ૨ જુ ૦-૫-૦; ૩ જુ ૦-૭-૦. નવા
 દેશી આંક કિ. ૦-૧-૦. ઉપરની બુકોમાં કમિ. ૫૦ ટકા છે. ઉપર
 સિવાય નિશાળોમાં ચાલતી તમામ બુકો વાજની કમિસનથી મળશે. સવળા
 માંલર્વ પોસ્ટેજ ની. પી. ખર્ચ વધારે મળતું.

બુકસેલર, જેમંદ તલકેશી વઢવાણશહેર.

ગુજરાતી અને બાળભોષ છ નંબરમાં

દરેક નંબરની કિંમત અઢી આના.

દેખવણી ખાતાના મે. ડિરેક્ટર સાહેબે મુંબઈ ઇલાકાની જરાતી નિશાળોમાં ચલાવવાને મંજુર કરી છે.

૨૫૦ અને તે ઉપરાંત કોપી ખરીદનારને સેંકડે ૨૫ ટકા કમિશન પામ્યા આવશે. પેટ્રિંગ અને રેલ્વે પાર્સિ ખર્ચ આપવામા આવશે, પણ એ મારફતનું કે સ્ટેશનથી આગળનું ખર્ચ આપવામા આવશે નહિ. કોપીઓ સાથે બીજા પુસ્તકો મંગાવનારને મેકડે એક ટકા દરખાષ કરવાની આપના એકમનું રાખી છે. મળવાનું ઠેકાણું—ડાહ્યાભાઈ જીવનદાસ એન્ડ સન્સ. લેખનકળા કોપીચક્રની ઓફિસ—મુંબઈ. મળકાદેવી ઓફિસ સામે નંબર ૨૨૭—મુંબઈ.

હસ્તકૃત શિક્ષક કોપીચક્ર

ગુજરાતી અને બાળભોષ આઠ નંબરમા દેખવણી ખાતાના મે. ડિરેક્ટર સાહેબે મુંબઈ ઇલાકાની દરેક ગુજરાતી નિશાળમા ચલાવવાને મંજુર કરી છે. લકાઈને લીધે કમગતા માવ નેહલ વધી જવાથી મે. ડિરેક્ટર સાહેબના નં ૧૧૧૪૫, ૧૯૧૮-૧૯ ની સાલના હુકમથી દાલ યોડા વખત માટે અડી આના દરેક નંબરની કિંમત રૂપી છે. અને ૪૦૦ તથા તેથી વધુ કોપી ખરીદનારને દાલમાં સેંકડે (૧૫) ટકા કમિશન ઉપરાંત પેટ્રિંગ અને રેલ્વે પાર્સિ આપવામા આવશે; પણ પોસ્ટ મારફતનું કે સ્ટેશનથી આગળનું ખર્ચ આપવામા આવશે નહિ. હસ્તકૃત શિક્ષક કોપી ચક્રની સ્વીચ પેના દરેક નંબરને બેસતી ૧ થી ૮ નંબરની, દરેક બોક્સમા એન્જ બાતની દા. ૬ કિંમત રૂ. ૧૧૧ નથી.

મળવાનું ઠેકાણું:—ગાહરજી કાવસજી આસ્તર,

રે. નં ૧૦ યોબી તલાવ—મુંબઈ

રાજકોટ બાર્ટન ફીમેલ ટ્રેનિંગ કોલેજની સને ૧૯૨૨ ની આલની પ્રાવેશિક પરીક્ષા.

૧. તમામ નિશાળના માસ્તરો, ડુઆસિસ્ટન્ટો અને બી સિસ્ટરો ખુબર આપવામાં આવે છે કે આ કોલેજમાં દાખલ થવાને જે બાઈએ કોમેડ રાખતી હોય, તેમની ઉંમર, અભ્યાસે વગેરે હકીકતનું પત્રક સ ૧૯૯૩ની સાલના શુભરાત શાળાપત્રના પૃષ્ઠ ૨૧૪ મે છાપેલા નમુના પ્રમાં બનાવી તેમાં માગેલી હકીકત બરાબર પુરી આ બહેન ખુબર પડેલે, જેમ બને તેમ તાલીમથી અમોરો તરફ મોકલવું. તા. ૨૦ મી માઈએ ૨૨ સને ૧૯૨૨ પછી આપા પત્રકો લેવામાં આવશે નહિ.

૨. પ્રાવેશિક પરીક્ષા હરકોઈ ઉંમરની માઈ આપી શકશે; પરંતુ જેમની ઉંમર પંદર વર્ષથી ઓછી નહિ હશે, તેમજ ૨૫ વર્ષથી વધો નહિ હશે, તેમને રકોલગશિય મળી શકશે.

૩ પ્રાવેશિક પરીક્ષા કન્યાશાળાના સને ૧૯૦૨ ના બાલ્યુઆરિ માસ પ્રગટ થએલા ધોરણ ૫ મા પુરાની લેવામાં આવશે.

૪. દાખલ થતા કોમેડ રાખનાર બાઈએએ સારી આલતું મર્ટિફિકેટ રેકલ હમિટિના મેમ્બરોનું અંચના સારા બહુતા શુદ્ધ્યોનું ઉપરના પત્રક માથે મોકલવું, કોમેડનારમાં સરીર મ મધો કોઈ પણ બાઈ બોડ હોતી ન બેઈએ.

૫. પ્રાવેશિક પરીક્ષા તારીખ ૧૧ સપ્ટેમ્બર સને ૧૯૨૨ મોમવારને દિવસે સવારના અગિઆર વાગે કોલેજના મહાનમાં શરૂ થશે

૬. કોલેજમાં દાખલ કરવા થેબ જે બાઈઓ માલમ પડશે, તેમની તનદુરસ્તી બાબતની ખાલશે હસલ સુચ્ય કરવામાં આવશે.

રાજકોટ,

T. Modak.

તા. ૨૮ મી મે અને ૧૯૨૨ } લેડો નં. ૨-૩-૮, કાઉઆવાડ બાર્ટન ફીમેલ ટ્રેનિંગ કોલેજ—રાજકોટ.

મને હિંદુસ્તાનની રુપરેખા મૂળેજ.

આઠ સુંદર ચિત્રો અને છ રંગીન નકશાઓ છે.

નવાં ધોરણો પ્રમાણે ગુજરાતના વિશેષ, મુખ્ય પ્રસાદની સામાન્ય અને હિંદુસ્તાનની રુપરેખામાં પ્રાકૃતિક, ઔદ્યોગિક અને રાજકીય હકીકતો સરળ ભાષામાં કેંદ્રાનુસારી પદ્ધતિથી લખેલી છે. ચોથા ધોરણના વિદ્યાર્થીઓને અતિ ઉપયોગી છે. વિદ્વાન શિક્ષકો ને ઉત્તમ માસિકોના અભિપ્રાયો મળ્યા છે. પ્રિન્ટિંગ ઉત્તમ, કદ સુ. રો. ૨૦૦ પૃષ્ઠો. કિંમત માત્ર છ આના.

ગુજરાતની સામાન્ય ભૂગોળ—કાઠિઆવાડ માટે સાતમી આવૃત્તિ.

૧ કાઠિઆવાડથી સર કરીને ગુજરાતની પ્રાકૃતિક, ઔદ્યોગિક અને રાજકીય હકીકતો ત્રીજા ધોરણને અનુસરીને આપી છે. કાઠિઆવાડનું પ્રાત્યારંભરતર વર્ણન નકશાઓ સાથે છે. કુલ નકશા આઠ, ને દશ ચિત્રો છે. કાઠિઆવાડની પ્રાથમિક શાળાઓ માટે ખાસ તૈયાર કરેલું છે. કાઠિઆવાડ પ્રોવિડેન્સ રાજ્યમાં લાંબાં સુધી અને ગુનાગઢ ને ભાવનગર રાજ્યોએ હિંદુ પ્રકારે મંજૂર કરેલું છે.

કદ સુ. રો. ૩ ફારમો.

કિંમત ત્રણ આના.

ગુજરાતની સામાન્ય ભૂગોળ. ગુજરાત માટે આવૃત્તિ, છઠ્ઠી.

ગુજરાતથી સર કરીને ગિરનારોનું તેમના તાલુકાવાર મવિસ્તર વર્ણન ચિત્રોને નકશાઓ સાથે છે. કાઠિઆવાડ, વડોદરા અને એજન્ટિઓનું સામાન્ય વર્ણન કર્યું છે. કુલ આઠ નકશાઓ ને દશ ચિત્રો છે. તેથી ગુજરાતની પ્રાથમિક શાળાઓમાં ત્રીજા ધોરણમાં અતિ ઉપયોગી જણાય છે. આની ભૂગોળ અભ્યાસ સુધી પ્રગટ થઈ નથી. કદ સુપર રોયલ ૨૬ પેજના માર ફારમો. પ્રિન્ટિંગ સર્વજન સરસ છે.

શિક્ષકો અને વિદ્યાર્થીઓને અતિ ઉપયોગી પુસ્તકો તૈયાર છે.

ગુજરાતનો ખાણ કાર્તિકાસ.

પ્રાથમિક ચોથા ધોરણના ઉપયોગ માટે.

ગુજરાતની જુના વખતથી આયાર સુધીની તવારીખ સરળ અને રસમય ભાષામાં વાર્તાઓમાં લખેલી છે. વાર્તાઓ જુની જુની હોવા છતાં અતિ.

હાસિક સંબંધ તરતો નવો; રિશેષ રંગી સ્તંભોને
ખનાવેના કાષ્ઠપ્રતિક ચિત્રપટો પ્રસિદ્ધ ચિત્રકાર ગવિશંકર સોવજી પાસે તેમના
કરાવીને આર્ટપેપર ઉપર આપ્યા છે. મુખપૃષ્ઠ ઉપર જુના વખતનું ભાવપ્રેરક
ચિત્રપદામ વાળું મોઢક દરખે રંગીત મૂચું છે. પ્રિન્ટિંગ ધણું જ સુંદર,
કાગળો કમી જતના અને ટાંકપો વાચનમાળા પ્રમાણે મોટા રાખ્યા છે;
તેથી પુસ્તક જોતા ને વાંચતા રસિક અને ઉપયોગી જણાય છે. શાળાપયોગી
કવિતાસોમા અત્યાર મુધીમા આ પહેલો છે.

કિંમતમાત્ર છ આના.

કિંમત માત્ર ત્રણ આના.

મળવાના ટેકાણા

હા. જીવનલાલ અમરસી મહેતા.
પીરમથા રોડ—અમદાવાદ.
તેમજ ખીજા જાણીતા છુકમેશરોને
આથી પણ મળી શકે છે.

કર્તા—નાનવલ જમારાજ વખ.

લાલુશ રકુચ ભારતર, સે

કલિઆવાડ, જુનાગઢ

સરકારી મેમો. ઇ. ડી. નં. ૮૪૪ ૬ તા. ૧૦-૩-૨૨
ના પેરા ૨ જાનો ઉતારો.

મેમર્સ મેજિસ્ટ્રેટ અને કંપનિવાળા તરફથી એવી ખાતરી કરી આપ-
વામાં આવે છે કે નિયામના શિક્ષકો ચોપડીઓના ઓર્ડરો પરમાર્થો
મેકસ્યો તે તેનો અમલ કરવા તૈયાર છે. આ ઓર્ડરો આખા વર્ષ માટે
હોવા જોઈએ. આથી વેપારીઓ ખુદ સામ લે છે તે બોડી રજી દૂર
યશે. ડી. પી. આર્ક. ને આથી વિનંતી કરવાની કે દરેક નિયામના
હેડમારતરને સરકારીઓની ખબર આપવી કે વિદ્યાર્થીઓને પ્રસિદ્ધ
કરેલી કિંમતે વેલ્યુએશનથી પરભારી ચોપડીઓ મેકગિવન કંપનિ-
વાળા મોકલી આપશે આખા વર્ષ માટે જોઈતા પુસ્તકો તેમજ સામગ્રી
મંગાવી લેવા પાશે નિયામને પેડી ને કમિશન કાપી આપે છે તે દયામ
અર્થમાં વળી રહેશે.

નં. ૧૫૮૬ યુના તા. ૧૨-૪-૨૨

(૧)

મે. ડી. પી. આઈ. નો તા. ૭-૪-૨૨ નો નં. ૭. આર/૨૦૪, ઉપરથી.

કન્યાશાળાના નવા ધોરણો માટે ગુજરાત શાળાપત્રવાળો તરફથી ઉપયોગ કરશે તો આશરો.

(મે. એ. ઈ મા નો તા. ૧૩-૪-૨૨ ના પત્ર નં. ૮૧૭ ને આધારે.)

(૨)

મે. ડી. પી. આઈ. સાહેબનો તા. ૨૩-૩-૨૨ ના લા. નં. ૪૦ ને આધારે.

મેસર્સ કરમનદાસ નારાયણદાસ-સુરતનાની તરફથી જાહેરમાં લાઈસન્સ-રૂત મોકલે અંગ્રજીમાં 'શાળા તથા ધોરણો ઉપયોગ માટે વેચવાની જરી આપવામાં આવે છે. તેની કિંમત રૂ. ૧-૨૦૦ હતી તેને બદલે ૧૦-૦-૦ કરવાની પણ મંજૂરી આપવામાં આવે છે.

(મે. એ. ઈ. સા. નો તા. ૨૭-૪-૨૨ નો પત્ર નં. ૧૩૧૮ ઉપરથી)

પંચગની મુસ્લિમ હાઈસ્કૂલ—માટે મુસલમાન ગુજરાતી બાળકો નાં ટ્રેઇનિંગ શિક્ષક જોઈએ છે. અંગ્રેજી ઓળખા ઓછું 'બર્ડ રેન્ડ' નોટ્સ' જ્ઞાન. રિટાયર્ડ થએલો માણસ વધારે અનુકૂળ પડશે. પગાર લાયકાત પ્રમાણે, લાયકાત દર્શાવે અને લખો, 'મિનિસિપલ, મુસ્લિમ હાઈસ્કૂલ, પંચગની, જીલ્લો મતારા.

જાહેરખબર.

કેળવણી ખાતું.

જાંઝીરે મુંબઈ ૪-૨-૨૨.

નં. ૨૦૫:—મહાદેવ દીનકર ખાવ નાગનો વિદ્યાર્થી. આ વર્ષે પુના નિવૃત્તામાં લેવાયેલી વર્નાક્યુલર ફાઈનલ પરીક્ષામાં બેઠો હતો તેને કોઈ પણ પ્રકારની સરકારી નોકરી માટે નાલાયક જાહેર થશે.

સહી. જે. સી. ડેર.

મે. ટુ ગવર્નમેન્ટ.

(મે. એ. ઈ. સા. નો ૧૭-૫-૨૨ નો નં. ૨૦૭૦)

(સવસાહેબ માધવલાલ દોશી)

• પ્રાઇ નફો કરેલા વિષય ઉપર સચ્ચી સમજ પાડ આપના માટે આ દાવાદ છાંદો, ખેડા છાંદો, તથા ખેડા એગ્રીકલ્ચર કોલેજી શિક્ષકને સ્થાનનામ તરીકે રૂ. ૩૦૦ ના પુનઃકો અથવા સાદિતો આપવાની ગુજરાત વેનાંકયુવર સોસાયટીએ ગોઠવણ કરી છે.

પરીક્ષા તા. ૪ થી એપ્રિલ અને ૧૯૨૨ ને બુધવારને દિવસે માલકની ટ્રેનિંગ કોલેજ અમદાવાદની પ્રેસિડેન્સી સ્કૂલમાં કોલેજના સુપ્રીન્ટેન્ડેન્ટ અને પ્રેમચંદ્ર ગાયકવાડ ટ્રેનિંગ કોલેજના પ્રિન્સિપલ લેશે.

પાઠનો વિષય અને તે ની વર્ગમાં આપવાનો રહે તે એમ આગાં કહેવામાં આવશે.

• સંઘની અરજીઓ તા. ૧૫ માં સપ્ટેમ્બર ૧૯૨૨ સુધીમાં છાંદાના ડેપુટી એગ્રીકલ્ચર ઇન્સ્પેક્ટર સાહેબ મારફત મદાવળી કોલેજના ચેડિ સુપ્રીન્ટેન્ડેન્ટ તરફ મોકલવી.

પાંચ વરસ ઉપરની અને પાંચ વરસ અંદરની નોટીશના અી સિત્તે આ ઇનામ માટે લાયક ગણાશે.

મદાવળી ટ્રેનિંગ કોલેજ,
ફોર બીમેન,
અમદાવાદ તા. ૧૯-૪-૨૨

A. M. Shillidy,
એગ્રીકલ્ચર લેડી સુપ્રીન્ટેન્ડેન્ટ.

ટ્રેનિંગ સૂચી અને પ્રાથમિકશાળાઓ માટે અનુક્રમે પાઠ્યપુસ્તક અને ઇનામ લાયકેરી તરીકે મંજૂરે મોકલ.

ચિત્રો સહિત.

ગુજરાતના ઇતિહાસની સહેલી વાતો.

કર્તા

વલ્લભભાઈ લલુભાઈ પટેલ,

હૈદરાબાદ - પ્રેસિડેન્સી સ્કૂલ પ્રે. રા. ટ્રે. કોલેજના
લખો. ધી ગુજરાત એગ્રીકલ્ચર બુક ડીપો - અમદાવાદ
દિવસ સાથે આપના.

શ્રીરણની ભૂગોળ.

૧૫ નવમી - ૨૧. હિંમતલાલ ગણેશજી અબ્જારિયા, એમ. એ., એલ. એલ. મે. ૨૦
૨૦ ૫૩૨. સાબેતી બીજી આવૃત્તિ, મૂ. ૫. ૦-૬-૦

ગળા બોલ અને કવિ કાલિદાસ.

મોક્ષક અને આનંદદાયક વાર્તાગોત્રી મગધ

૧૦ ૫૩૨ ચિત્રો સહિત દ્વિતીયાવૃત્તિ-મિમત ૩. ૪-૦-૦

૧) ગામી અને સુખી જીવન બોગવવા ઈ-છતા હો તો પાંચો

મ. બં ગાવિંદસાઈ દાધીસાઈ દેસાઈ કૃત

૨) વધારેની ત્રીજી આવૃત્તિ મૂલ્ય ૩. ૨-૦-૦

દીધાયુપી શી રીતે થવાય

(સરખારે પ્રાધમરી તથા સેકન્ડરી સ્કૂલો માટે વાઈસેરી તથા ઇનામના પ્રસ્તુતક તરીકે યથુર કોષુ)

શાળોપયોગી નિબંધસંગ્રહ

પ્રાથમિક શાળાઓના ધોરણ ૫, ૬ અને ૭, ગજરાતી વર્નામ્યુલર કાઈનલ તથા મેટ્રિક એટલે મૂળ સીનીંગ પરીક્ષાઓ અને મેલ તથા શીમેથ ટ્રેનિંગ પ્રોલેન્થ નવે વર્ષ માટે કર્તા-ઉસમાન ૦ ચલ પુસ્તકોડીયા અને મહો-બતમિ હુજી મોતીસાઈ રાણા, ૨૫૦ પાનાનું દળદાર પ્રસ્તુત, કિંમત માત્ર રૂ. ૧)

ઉદ્ભવ ક્રમ સંવાદ.

કવિના જીવન ચરિત્ર, યમકોષ મિ. હિંમતલાલ ગણેશજી અબ્જારિયા, એમ. એ., એલ. એલ. એલ. બી., ની દીકા સાથે કિ રૂ. ૦-૧૦-૦
બાળ સહયોગ વાર્તાશીતક ૩. ૧-૮-૦
નેધાલીયન બોનાપાર્ટનું ચરિત્ર પાકુ પ્રક ૩. ૨-૮-૦
સસાર એક જીવન નાટય. રૂ. ૧-૦-૦
સ્વદેશ કવિ રવિન્દ્રનાથ ટાગોરકૃત બીજી આવૃત્તિ, રૂ. ૧-૦-૦

ચેત. એમ. ત્રિપાઠી એન્ડ કંપની બ્રહ્મસેવક-શાલ્યાદેવીરા-મુબઈ

પુસ્તક ૬૧ મું.]

Gujarat School Paper

ગુજરાત શાળાપત્ર

ઓગસ્ટ મને ૧૯૨૨.

અનુક્રમણિકા.

વિષય.	પૃષ્ઠ.
અભિજ્ઞા	૨૨૫
મુજાસર રીખવવાની જુદી જુદી રીતો	૨૨૭
કાગેઝનાં કીવ રૂક્ષ	૨૩૫
મોગરનાં રાંજાઓનાં કાં તિલાસ	૨૪૨
રેલિફિયન	૨૪૮
સરકારી બાહરખંચર	૨૫૫

ફળવળીખાતાના ફક્તયા

તંત્રી અને પ્રકાશક (ઓગસ્ટોબર ૧૯૧૪ થી)

મિ. કેપ્ટુરાઈ અરદેસર, બાલા; બી. એ.

પ્રિન્સિપલ, પ્રે. રા. ટ્રેનિંગ કોલેજ—અમદાવાદ.

(સંવં ૬૬ સ્વાધીન રાખ્યા છે.)

ધી અમરસિંહજી પ્રિન્ટિંગ પ્રેસમાં પદાલુનુરખાન અમીરખાન વગેરે બાપુ,
પ્રે. માલ દુરાન. માલકામ માલ—અમદાવાદ.

લેખ સાથે અમારે મળતા-
વાંચકોએ માનવું નહિ.

૨. પત્ર સંબંધી લખાણ—એડિટર તરફ મોકલવું. છાપવા મોકલવાનું લખાણ કાગળની એક બાજુએ ચોકળે અક્ષરે લખવું. છાપવા યોગ્ય લાગશે તો છપાશે, નહિ ત્યાં સુધી દરેક લેખ ટિકિટ મોકલી દશે તો પાછા મોકલવામાં આવશે.

૩. લેખકને ઉત્તેજન—વિષયો લખી મોકલનારની પૈસા લેવાની ખુશી દશે તો પ્રથમથીજ ખબર આપેલી દર છાપેલે પાને ચોખ્ખતા પ્રમાણે રૂ. ૧) સુધી આપવામાં આવશે. ચર્ચાપત્ર માટે કંઈ આપવામાં નહિ આવે.

૪. લેવાજમ—વરસ એકનો રૂ. ૧-૮-૦ ટપાલ ખર્ચ સાથે ગણાયેલો. વિદ્યાર્થીઓ માટે ૦-૧૨-૦; છુટક અંકના રૂ. ૦-૨-૬; ૧૨૪૦ રૂ. ૦-૦-૬ થી.

૫. મનિઓર્ડર—કૃપા કરી આપવા માટે કાલેજ રૂબરૂ લખવું. મંજૂર ત્યાં એકથી વધારે નિશાનો હોય તો નિશાનો નંબર તથા જાણાપત્ર સાથે તમારો અપાએલાં સરનામાના લેખક ઉપરનો નંબર લખવો.

જાહેરખબરના લાવ

સુદ્ધા	પૃષ્ઠ		
આખું વર્ષ	આખું	અર્ધ	પા.
	રૂ. ૬૫	રૂ. ૩૪	રૂ. ૨૦
૬ માસ	રૂ. ૪૫	રૂ. ૧૮	રૂ. ૧૨
૩ મહાસ.	રૂ. ૨૦	રૂ. ૧૦	રૂ. ૭

— છુટક છપાવવાનો દર

દર પ્રજા લીટીએ રૂ. ૧-૨-૦

રાખ્યા છે.

આ પત્ર સાથે કાંઈ પણ હેતુ બીલ વહેંચવામાં આવશે નહિ.

૬. જાણાપત્રમાં આપેલી ખાતરી જાહેરખબરોમાં જાણવેલી ચોપડીઓ ખાતાએ મંજૂર કરેલીજ હોય એમ દંભેસ હોવું નથી. માટે દરેકને મંજૂર કરેલી તરીકે ગણવી નહિ.

૭. જાણાપત્રનું વરસ જન-પ્રચારથી ડિસેમ્બર સુધી ગણવામાં આવે છે; માટે વરસની વચમાં જે માલક બંધ થવા માગતા દશે તેમની પાસેથી જોઈતા અંકો તેમને મળ્યાં દશે તેટલાની છુટક અંક લેખે કિંમત લેવામાં નહીં.

આવશે

ગુજરાત શાળાપત્ર.

સ્તંભ ૬૧ મું.

ઓગસ્ટ સને ૧૯૨૨.

અંક ૮ મો.

૬૫

—: અગ્રલેખ :—



કુદરતનો અભ્યાસ.

યાને

સૃષ્ટિજ્ઞાન.

૧૯

૧. સૃષ્ટિજ્ઞાનનો વિષય પ્રાથમિક શાળાના નીચલા ધોરણોમાં કેટલાક સમયથી અભ્યાસક્રમની યાદીમાં દાખલ કરનામાં આવ્યો છે. આ વિષય શીખવવાનો મુખ્ય હેતુ જાગૃકતા દર્શવના સમાગમમાં મૂકી તેનો પરિચય કરાવવાનો છે. કોબેલની 'કિંડરગાર્ટનપદ્ધતિ' એક સૂત્ર "કુદરતને શોધો" એજ હતું. કુદરતમાં નજરે પડતી વસ્તુઓ ઇશ્વરમંદ હોય છે. જોનારને તે રસ આપનારી નીવડે છે, માટે જાગૃકતાને આ વિષય રસમય નીવડે છે. કુદરતમાં અભ્યાસનો વિષય ખરી રીતે શીખવવો હોય તો તેના સાધનોનો યોગ્ય ઉપયોગ કરવાથીજ શીખવાય છે.

સુ શીખવવાનું છે તેના દરત. કેવી રીતે શીખવીશ એ જાગૃત હિર વધારે દાગજી રાખવાનો છે. સાહિત્યમે યોગ્ય ઉપયોગ શિક્ષક કરશે તો વિષયજ્ઞાન આપોઆપ વિદ્યાર્થી પ્રાપ્ત કરતો જશે. આ જાગૃત નીચે કેટલીક ઉપયોગી સૂચના આપી છે:—

- (૧) શિક્ષકે દરેક વિષયની ગારજ અગાઉથી સંપૂર્ણ તૈયારી કરવી.
- (૨) જોનારને જ્ઞાન આપવાનું હોય તે જાગૃત કે પદાર્થ ખરી રીતે, સંપૂર્ણ રીતે, અને પદ્ધતિસર જાગૃકતાને પ્રત્યે પૂઝી વિચારશક્તિ ખીલે એવી રીતે શીખવવા.

૧૩ મુદ્રાનું નિર્ણય જવું, અને બાણીતી
કેટલીક શોધાવવી.

અને તેટલી જાનેદ્રિયો કેળવવી.

બાળકો પોતે દરેક હકીકત શોધી કાઢે અને અવલોકન સંપર્ક કરે
એને માર્ગે તેમને દોરવાં.

શીખવવાના પદાર્થો કુદરતીજ હોવા જોઈએ. વિદ્યાર્થીને માટે પુરતા
સાહિત્યો લાવવાં.

અમુક પદાર્થને લગતી કેટલીક હકીકત પોતે પાઠમાં શીખવી શક્યા
એ બાબત ગાણુ રાખી મુખ્ય વિષયને લગતું કેટલું સંગીત જ્ઞાન
આપ્યું છે એ શિક્ષકે ખાસ તપાસવું.

નિશાળનો બગીચો અને બીજાં સ્થળોના પર્યાટનદ્વારા પુષ્કળ અવ-
લોકન કરાવવું. કુદરતના પદાર્થોપરતે જિજ્ઞાસા ઉત્તેજિત કરી અને

શોધકશક્તિ પ્રેરવી એ આવા પાઠોના અભ્યાસના પરિણામ માની શકાય.

આ બધી માન કુટી સૂચનાઓ છે. તપસ્ય રસિક કરવાને બીજી
બાબતો લક્ષ્યમાં રાખવી પડે છે સાહિત્યોનો ઉપયોગ કેવો કરવો તે

ગણવાની જરૂર છે. આ પાઠો દરેક પક્ષ દક્ષામતા જોરડામાં ન આપવા
શિક્ષકોએ પ્રત્યેક પ્રવૃત્તિનો પુરતો ઉપયોગ કરવાની જરૂર છે. સાધનો પુરતા

લાવવાં, પાઠીઆ ઉપર જરૂર પડે ચિત્રો દોરી પદાર્થોના આકાર વગેરેનું
સંપર્ક જ્ઞાન કરાવવું. પોતાનું જ્ઞાન બતાવવાનો કે કહેવાનો પ્રયાસ નજ કરવો.

મૂળાક્ષર શીખવવાની જુદી જુદી રીતો.

મોન્ટેસોરીપદ્ધતિ.

લેખક—રા. ગિરિભાઈકર ભ. બધેકા. શ્રી દક્ષિણામૂર્તિ
બાલમંદિર લાવનગર.

(અનુસંધાન પુ. ૬૨ પૃષ્ઠ ૧૦૭ થી)

લેખન. સામાન્ય વિવેચન.

એક મોન્ટેસોરી શિક્ષણપદ્ધતિમાં લેખન અને વાચનને સ્થાન છે
પરંતુ લેખન અને વાચન એ પદ્ધતિના આવશ્યક અંગો નથી. મોન્ટેસોરી
શિક્ષણપદ્ધતિથી બાળકને જે અદ્ભુત ઇન્દ્રિયવિકાસ થાય છે, તેને

રપર્યની ઇન્દ્રિયોની યથાર્થ ક્રિયાવણીઓને લીધે
 લખતા અને વાંચતા શીખી જાય છે. ઇન્દ્રિયોની ક્રિયાવણીને લીધે બાળકને
 શક્તિનો જે વિકાસ થાય છે તેમા લેખન વાચનની રચિ અને શક્તિનો
 વિકાસ પણ આવી જાય છે. છતાં મોન્ટેસોરી પદ્ધતિનો પ્રયોગ બાળકને છેક
 નાની ઉંમરે લેખન વાચન સિદ્ધ થાય તે માટે કરવાનો નથી; તેમજ
 ધારેલી ઉંમરે બાળકમા લેખન વાચન પ્રત્યે રચિ ઉત્પન્ન ન થાય તો તેનો
 હોય કહાડવાનું કે તેનો બહિષ્કાર કરવાનું કશું પણ કારણ નથી. તે
 સિદ્ધાંતને બરાબર અનુસરવામા આવે અને સંપૂર્ણ સાધનોને યથાક્રમ
 યથાનિધિ વાપરવામા આવે તો બાળકમાં લેખન વાચન આપોઆપજ
 ફૂટી નીકળે. ડોક્ટર મોન્ટેસોરીનું એવું કહેવું છે કે જ્યાં સુધી બાળક
 લેખન વાચન માટે સ્વયં રચિ ઉત્પન્ન ન થાય ત્યાંસુધી અક્ષરજ્ઞાન મેળવવું
 સાધનો તરફ બાળક સહેજે આવે નહિ, અને ત્યાંસુધી તેને આજુ
 અડકવું નહિ અને તેને જવા દેવું. બાળકો લિન્ન બિન્ન શક્તિના
 રચિના હોય છે; વળી ધરતા અને બહારતા જુદા જુદા સંજોગોને લીધે
 રચિની બાળકમાં બાળક એક બીજાથી જુદા પડે છે. કેટલાએક બાળકો એવા
 હોય છે કે જેઓ છેક નાનપણથી લેખન વાચન માટે રચિ ધરાવે છે, જ્યારે
 કેટલાએક બાળકો એવા હોય છે કે એમા એ રિપય માટેની રચિ કંઈક
 મોડી જાગે છે, વળી કેટલાએક બાળકો એવા પણ હોય છે કે જેમનામા
 એ રિપય માટે સ્વભાવથીજ અરચિ હોય છે. આથી રચિનિર્મા અમુક
 બાળક પાસેથી અમુક ઉંમરે લેખન વાચનની અપેક્ષા રાખવી એ મોન્ટે-
 સોરીના સિદ્ધાંતથીજ વિરુદ્ધ છે. એમા સુષ્પ પણ છે. વળી ડોક્ટર મોન્ટે-
 સોરી એમ પણ માને છે કે બીજી ઇન્દ્રિયોના વિકાસની પૂર્વે લેખન વાચનનું
 જ્ઞાન બાળકોને કરાવી દેવામા આવે તો સમગ્ર ઇન્દ્રિયોના વિકાસ સંપૂર્ણ
 અને સુષ્ટિત થાય નહિ, તેમજ ઇન્દ્રિયોના વિકાસ વડે બાળકોનામા જે
 બળ મળે તે બળ મળેજ નહિ. તેમજ એવું કહેવું છે કે જે બાળકમા ઝટ ઝટ
 અક્ષરજ્ઞાન લેવાની વૃત્તિ હોય અને છતાં બાળકનો ઇન્દ્રિયવિકાસ અધુરો
 હોય તો તે બાળકને અક્ષરજ્ઞાનની દિશામા જવું રોકવું. અક્ષરજ્ઞાન સેવા
 માટે તેને ઉત્તેજિત તો બનાવવું નહિજ. એવા બાળકોને અક્ષરજ્ઞાન
 તરફ જતાં રોકીને ઇન્દ્રિયવિકાસના યોગ્ય માર્ગે ચલવું.

દહાનો, લીસા સુવાળા પાટીઆની અને ભૂમિતિની આકૃતિની પેટીન રમતો આકકતરી રીતે લેખનની તૈયારી રૂપેજ છે; કારણ કે તે રમતોદ્ધાર થતી ક્રિયાઓથી લેખન શીખવામાં આવરપક રૂપર્શની દૃષ્ટિયનો વિદ્યાર્થણે અંશે પ્રગટે છે. પરંતુ સીધી રીતે લેખનની તૈયારી માટે વાપરવા સાધન લોહની ફેમો અને તેમાં બંધ બેસતી આવે તેવી ભૂમિતિની આકૃતિઓ છે. આ લોહની આકૃતિઓ લાકડાની આકૃતિઓ જેવીજ મોટી જોઈએ તેનો રંગ ભુરો જોઈએ. આ આકૃતિઓ તેની ફેમો સાથે લાકડાના એક ઢળક રેન્ડ ઉપર ખુદ્દી રીતે વર્ગમાં પડેલી રહેવી જોઈએ. આની સાથે વાપરવાન સાધનોમાં બાર જુદા જુદા રંગની પેન્સિલો અથવા તો બાર જુદા જુદા ભૂમિતિની ક્રિઓન અને કોરા કાગળ કે તેની નોટો જોઈએ.

સાધનો વાપરવાની રીત: બાળક પોતાને મનગમતી એકાદ ફેમ પસંદ રીતે લે. તે ફેમ ત્રિકોણ માટેની, કે ગોળ માટેની કે ચોરસ માટેની હોય. પછી બાળક તે ફેમ એકાદ કોરા કાગળના કટકા ઉપર મૂકે અને પછી રંગીન પેન્સિલ હાથમાં પકડી ફેમની અન્દરની કારણની આસપાસ પેન્સિલને ફેરવે. આથી કાગળની સપાટી ઉપર રંગીન પેન્સિલની લીટી થઈ ફેમવાળા ભૂમિતિની આકૃતિ પડે. બાળક જ્યારે ફેમ ઉપાડી લેશે ત્યારે તેને નજરે એકાએક રંગીન ભૂમિતિની આકૃતિ પડશે. આથી બાળક સાનંદા શ્રદ્ધામાં ગરકાવ થશે. પછી બાળક ફેમને એક બાજુએ મૂકી લોહની ભૂમિતિનો આકૃતિ લે અને તેને રંગીન પેન્સિલથી કાગળ ઉપર પડેલ આકૃતિ ઉપર બરાબર મૂકે ને પછી તેની આસપાસ બીજા કોઈ રંગની પેન્સિલથી આકૃતિ દોરે. બાળક જ્યારે આ લોહની આકૃતિ ઉપાડી લેશે ત્યારે તે એકજ આકૃતિને જુદા જુદા રંગોની પેન્સિલોપડે દોરેલી બાળશે, અર્થાત્ તેને રંગનો સારો પરિચય થઈ ગએલો હોય છે તેથી તેમાં રંગની કાવલેલી હોય છેજ, આથી આવી રીતે આકૃતિ દોરવાની ક્રિયામાં તેને રસ આવશે. પછી બાળક પોતાને મનગમતા રંગની પેન્સિલ કે ક્રિઓન લઈ દોરેલી આકૃતિને લીટાથી ભરવા માડે. બાળકને રંગનો સુપરિચય હોવાથી તે રંગની પસંદગીમાં વિવિધતા આણશે; તેમાં એક બીજા રંગોની સુંદર મિલાવટ જામે તેવી પેન્સિલો અને ક્રિઓનોને વાપરશે. આકૃતિ ઉપર અને આડા ઉત્તમ પ્રકારના લીટાથી ભરી રાકાય. ઉપર લખેલી બધી ક્રિયાએ કેમ થાય તે એક પાર બાળક જ્યારે રસથી અને વિધવાભિમુખ હોય ત્યારે

તેને શિક્ષક છે એમ સ્પષ્ટ રીતે દેખાઈ જાય છે. તેમજ તે જાણી જોઈ કરી જતાવતી. દેખતે ઉપાડવી એ એક ક્રિયા; દોગળા તને મુકવી બીજી ક્રિયા; દેગ દબાવવી એ ત્રીજી ક્રિયા, પેન્સિલ પકડવી એ ચોથી ક્રિયા. એમ બધી ક્રિયાઓ જુદી જુદી ગણવી. આકૃતિમાં દોરવાના લીટા આકૃતિ બહાર ન જાય તેમજ સમાન્તર અને પામે પામે દોગળા તે બામત તરફ આકૃતિ બરી જતાવતી વખતે બાળકનું ધ્યાન ખેંચવું. જો બાળક આ બેણીએ પહોંચેલું હશે તો તેને આ ક્રિયામાં ખૂબ રમ પડશે. ચરખાતે બાળકને હાથે દોરાતા લીટા આકૃતિની મર્યાદામહાર જાય છે, પણ ધીરે તે આકૃતિની મર્યાદા બહાર એકાદને એકાદ જવા લાગે છે, સામે વખતે આખરે આકૃતિની બહાર જતા બધા થાય છે વગી શરૂઆત લીટા ટુકા અને આડાઅવગા પણ હાય છે. આરતે આરતે ટુકા આડા લીટાને બદલે લાંબા અને મધ્યન્તર લીટા બનતા જાય છે. એ કરતા સામે વખતે દેવગ સરખા અને સમાન્તર લીટાથી આકૃતિ છેડાથી બીજા છેડા સુધી બરી દેવાની શક્તિ બાળકમાં આવી જાય. શક્તિ બાળકમાં આવી ગએલી જોવામાં આવે ત્યારે સમજવાનું કે બાળક કાસુ સારો કહીએ એવો વધે છે. આ વખતે જુની જાતની આકૃતિ દોરેલી ચોપડીઓ બાળક પાસે રમવાની બરી દેવા મુશ્કેલી. આથી બાળકમાં એક તરફથી કઠણતુસારે દિશાઓમાં લીટાઓ દોરવાનો કાસુ આવશે. રંગની ખિલાવટ કરવાનો શોખ વધારે નિકેસરો અને બાળક ચિત્રકામ તરફ વધારે ને વધારે જતું જશે. જ્યારે બાળક કોઈ પણ આકૃતિને સહેલાઈથી સમાન્તર અને પામે પામે દોરેલા લીટાથી બરી શકે છે એમ જોવામાં આવે ત્યારે સમજવું કે બાળકને હવે લખવાનો વખત થયો છે. એ કાર્ય માટે તેના રનાયુઓ તૈયાર થઈ ગયા છે. આ તૈયારી સાથે જ બીજી શ્રેણીના કાર્યની તૈયારી પરિપક્વ થતા બાળક એકાએક લખવા મડી પડે છે. લખવાનું કામ ચર કાર્ય પછી પણ લાખા વખત સુધી બાળક આકૃતિઓમાં લીટા પુરવાનું કાર્ય કર્યાજ કરે છે, અને જેમ જેમ વધારે તેઓ આ કામ કરતા જાય છે અને સાથે સાથે અક્ષરો ઉપર હાથ ફેરવતા જાય છે તેમ તેમ કાસુ વધતો જાય છે, અને પરિણામે તેઓ અક્ષરો સારા અને સરવતાથી કાઢી શકે છે.

બીજી શ્રેણી-જે વખતે બાળક લીટાથી આકૃતિઓ પુરવાનું કાર્ય ચર કરે છે તે વખતથી જ લગભગ તે અક્ષર જાણવાની ગરજાન કરે છે.

અક્ષરોવાળાં પુંડા. આ પુંડાં કાઢીબોડનાં બનાવવાં. પુંડાનું કદ ભૂમિતિની આકૃતિઓની ફેગ જેવડું રાખવું. પુડા ઉપર ઘોળો કાગળ ચોડવો અને તે ઉપર રેતીયા કાગળમાથી કાપી કાઢેલા મૂળાક્ષરો ચોડવા. રેતીયો કાગળ ૦ નંબરનો અથવા તેવો ન મળે તો ૧ નંબરનો લેવો. અતિશય ખડખડા રેતીયા કાગળના અક્ષરો ઉપર હાથ ફેરવવાનું બાળકને પસંદ પડતું નથી, અને તેથી ઘુંટવાની ક્રિયામાં મંદતા આવે છે. રેતીયા કાગળનો રંગ કાળો જોઈએ. કાળા અક્ષર અને ઘોળી સપાટી એ સિવાય બીજું કશું આકર્ષક આ પુડા ઉપર હોવાનું ન જોઈએ. વ્યંજન અક્ષરોમાં ક, જ, ઠ, ડ, અને સ્વર અક્ષરોમાં અં, અઃ, ઐ, ઔ, ઇ, ઈ, શરૂઆતમાં શીખવવાની જરૂર નથી તેથી તે બતાવવાની પણ જરૂર નથી

અક્ષરો શીખવવાની રીત.

જ્યારે બાળકની પાસે અક્ષરજ્ઞાનની શરૂઆત કરાવવી હોય ત્યારે (એટલે કે જ્યારે બાળક અક્ષરજ્ઞાન લેવાને યોગ્ય થાય ત્યારે) બાળકને પ્રેમથી શિક્ષકે પોતાની પાસે લેવું અને તેની પાસે હાથ ધોવરાવવા. હાથ ધોવા માટે એક બાલકનીમાં સહેજ ગરમ પાણી રાખવું. હાથ ધસીને ધોવરાવવા અને પછી જાડા દુવાસથી લોહરાવવા. પછી બાળકને ખુરશી ઉપર અથવા આસન ઉપર બેસારવું. પછી મૂળાક્ષરોમાથી કોઈ એ અક્ષરો શિક્ષકે પસંદ કરી પોતાના હાથમા લેરા. એ બે અક્ષરોમાથી એક અક્ષર શિક્ષકે બાળકને બતાવવો; તેહું નામ બાળકને સંભળાવવું અને તે બાળક પાસે ઘુંટાવવો. બાળકને અક્ષર ઘુંટતા ન આવડે તો શિક્ષકે પોતે ઘુંટી બતાવવો. ઘુંટવાનું કામ ધાર્જુજ ધીરેથી અને અક્ષરના દરેક ભાગ ઉપર આંગળી ફેરવીને કરવું. જરૂર પડે તો શિક્ષકે બાળકની આંગળીઓ પકડી અક્ષર ઉપર ફેરવી. તર્જની અને મધ્યમા બન્ને આંગળીઓ એક સાથે ઘુંટવાના કામમા લેવી. નખ અડાડીને કે આંગળીઓના ટેરવા સિવાયના બીજા ભાગોથી બાળક ઘુટે નહિ તે ખાસ જોવું. બાળકની આંગળીઓ ખરાબર અક્ષરના આકાર ઉપરજ શરૂ તે માટે ખાસ કાળજી લેવી. બાળકને અક્ષર આપ્યા પછી તે તેને બાળક જ્યાંસુધી ઘુટે ત્યાંસુધી ઘુંટવા દેવું, અને દરેક ઘુંટવાની ક્રિયા વખતે બાળક અક્ષરનું નામ બોલે તેમ તેને કહેવું. આ

રીતે બાળક જ્યારે એક અક્ષર ધુટી રહે, ત્યારે તેને એક જતાવે, તેનું નામ સબળાવવું. બાળકના હાથમાં તે મુકે, તે ધુટે ત્યારે સુધી ધુટવા દે, અને ધુટતી વખતે તે અક્ષરનું નામ બાળક બોલે એમ તેને કહેવું. આવી રીતે જન્મે અક્ષરો વારા શરતી ધુટાઈ રહ્યા પછી જન્મે અક્ષરો શિક્ષકે પોતાના હાથમાં રાખીને અથવા ટેમ્પલ ઉપર કે બોર્ડ ઉપર મૂકીને શિક્ષકે બાળકને દેવું મને આ અક્ષર આપો, મને આ અક્ષર આપો. જો બાળક અક્ષર જોઈને અક્ષર પાઠખી ન આપે તો શિક્ષકે બાળકને અક્ષર ઉપર હાથ ફેરવીને અક્ષર પાઠખવા કહેવું. આમ છતાં બાળક અક્ષર ન જાણખી શકે તો તે દિવસે અક્ષર શીખવવાનું કામ બંધ કરવું અને પોતાને નથી આવડતું એવી ખબર બાળકને ન પડે એમ બાળકને ખી કામે મોકલી દેવું. અક્ષર શીખવા તરફ બાળકની જરાએ આત્મિકતા તો તેને અક્ષર શીખવવાનો આગ્રહ રાખવોજ નહિ.

જો બાળક અક્ષરો જરાજર પાઠખી આવે તો યોગ્ય લક્ષણો જોઈને અક્ષરોને ટેમ્પલ પર એમને એમ રહેવા દઈ આ ક્યો અક્ષર, આ ક્યો અક્ષર એમ, અથવા આ શુ, આ શુ, એમ અક્ષરોના નામ માટે પૂછવું. આ રીતે મૂળાક્ષરના બધા અક્ષરો શીખવી શકાય.

અક્ષરો કયા ક્રમમાં શીખવવા તે શિક્ષકના વિચાર ઉપર આધાર રાખે છે. અક્ષરોના સાક્ષીક ક્રમ અનુસરવાની કદી જરૂર નથીજ.

બાળક જો તોતડું હોય તો તેને અક્ષર શીખવવાની ઉતાવળ કરવી નહિ, શરીરશાસ્ત્રને આધારે તે ખામી દૂર કરવા હાકતરી પ્રયત્નો કરવા અને તેની સ્થિતિમાં અક્ષરશિક્ષણમાં અક્ષરોનો ક્યો ક્રમ લેવો તેમાં ખૂબ વિવેક વાપરવો. તોતડાપણું સુધારવાનો સારામાં સારો ઉપાય એ છે કે બાળકને માપાના શુદ્ધ ઉચ્ચારણના વાતાવરણમાં મૂકવું અને અક્ષરોનો શુદ્ધ ઉચ્ચાર વારંવાર બાળકો પામે કર્યાજ કરાવવો.

તૃતીય શ્રેણી.

આ શ્રેણીના કાર્ય માટે નીચે લખેલા સાધનોની તૈયારી રાખવી.

૧. એક અક્ષરોની પેટી. આ પેટીમાં વ્યંજનો અને સ્વરો તથા સ્વર-ચિહ્નો આવી જવાં જોઈએ. આ અક્ષરોમાં સ્વરો અને વ્યંજનો રાતા અને સ્વરચિહ્નો ભુરા રંગના જોઈએ. દરેક અક્ષરની એકથી વધારે નકલો જોઈએ. બની શકે તો આ અક્ષરો ધુટવાના અક્ષર જેવડાજ કરવા.

બાળકને ~~સાચું શિક્ષણ આપીને~~ આડે એટલે તરતજ જો એ અક્ષરોમાંથી
પાળા શબ્દો બની શકતા હોય તો જોઈલા અક્ષરો બાળકને આવડ્યા
તેટલા અક્ષરની પેટીમાં મૂકવા; અને પછી બાળક પાસે તેમાંથી શબ્દો
|૧૧૬|

શબ્દો ગોઠવવાની રીત.

બાળક સમજે તેવા અર્થવાળા શબ્દ શિક્ષકે પસંદ કરવો.

પછી બાળકને કહેવું કે હવે હું બોલુ છું તે પ્રમાણે આ પેટીના
અક્ષરોમાંથી લખો.

પછી તે શબ્દ સ્પષ્ટ રીતે બોલવો.

તે શબ્દના અક્ષરો છૂટા પાડીને એકેક અક્ષરને વારંવાર લામે વખત
બોલવો. દાખલા તરીકે શિક્ષકે પગ શબ્દ પસંદ કર્યો આ શબ્દનો
અર્થ બાળક સમજી શકે તેમ છે. શિક્ષકે 'પગ' એમ સ્પષ્ટ બોલવું
'પ-પ-પ... ગ-ગ-ગ...' એમ બોલવું. આથી પહેલો બોવાનો અક્ષર
બાળક પેટીમાંથી લેશે અને ગદાર ટેમન ઉપર કે ભોય ઉપર મૂકશે,
અને પછી બીજો અક્ષર મૂકશે, અને આ રીતે એક આખો શબ્દ
બનશે. શરૂઆતમાં બાળકને અક્ષર સોંપવાની ઘણી મર્યાદા પડશે,
પણ આરંભે આરંભે એ કામ બાળકને સહેલું થઈ પડશે.

૫. આમ અક્ષર ગોઠવાયા પછી બાળક પાસે એ શબ્દનું વાચન કરાવવું
આ કામ શરૂઆતમાં બાળક માટે સહેલું નથી, આ વખતે બનાવેલા
શબ્દને વાચવા બાળકને જરા આશ્ચર્ય કરવો, અને બાળક સાથે સ્પષ્ટ
ઉચ્ચાર સાથે બે ત્રણવાર શબ્દ વાચવો. શરૂઆતમાં બાળક બહુજ
ધીમે ધીમે વાચશે; વારંવાર વાચનાથી ગતિ વધતા બાળક હતાવળથી
વાચશે અને પરિણામે બાળકને શબ્દનો અર્થ આપોઆપ સમજાઈ
જશે, અને એ રીતે 'શબ્દવાચનનું' રહસ્ય બાળકની મનઃશક્તિમાં
આરી જશે.

ગોઠવના માટે જે શબ્દ પસંદ કરવામાં આવે તે શબ્દના અક્ષરો બાળક
જાણે છે તેની આગળ શિખકે ફરી લેશે.

લેખન.

બાળક અક્ષર પાઠીઆ-પાઠી અથવા કાગળ ઉપર લખે તે પહેલા
તેનામાં નિવિધ નિકામ થવો જોઈએ.

નિયમ ૭૭ (અ) જે સરકારી નોકરને તેના રજા-ખાતામાં હુકમી-નોકરીના મુદ્દતનો ફરજીયાત ભાગ જાહેર કરવામાં આવશે.

(બ) જે સરકારી નોકર હાથમાં સરકારી નોકરીમાં હોય અને જેને આ નિયમો લાગુ પડે તેના રજા-ખાતામાં,

(૧) જે તારીખે તેને આ નિયમો લાગુ પડે તે તારીખે જોડાઈ પ્રીવી-લેન્ડ-હકની રજા-ખાતા નિયમો પ્રમાણે તેને મળી શકે તેટલી રજા;

વત્તા.

(૨) તે તારીખ પહેલાં જોડાઈ નોકરી-હુકમીની મુદ્દત કે હકની રજા મુદ્દત હોય તેનો ફરજીયાત ભાગ;

વત્તા.

(૩) તે તારીખ પછીની નોકરી-હુકમીની નોકરીનો ફરજીયાત ભાગ કરવામાં આવશે.

(૪) જે તારીખે આ નિયમો અમલમાં આવે તે તારીખે જે સરકારી નોકરને ૧૯૨૦ ના નાન્યુઆરિમાં જે નિયમો હતા તે લાગુ પડતા હતા તે સરકારી નોકરના રજા-ખાતામાં અગાઉના નિયમોએ લીધેલી ડાક્ટરી સર્ટિફિકેટ ઉપરની રજાનો એકતૃતીયાંશ ભાગ જાહેર કરવામાં આવશે.

નિયમ ૭૮ સરકારી નોકરના રજા-ખાતામાં નીચે પ્રમાણે રજાની મુદ્દત ઉધારવામાં આવે છે:—

(અ) સરકારી પગારની રજાની એપ્રિલ મુદ્દત, તથા

(બ) અર્ધા કે ચતુર્થાંશ પગારની રજાની મુદ્દતની અર્ધા મુદ્દત.

ટીપ (૧) જુના સીટીલ રજાના નિયમો પ્રમાણે લીધેલી પ્રીવીલેન્ડ-હકની-રજા ઉપલા (અ) માં ઉધારવામાં આવતી નથી.

ટીપ (૨) ઉપરના (બ) વિભાગમાં ફરજીયાત, ડાક્ટરી સર્ટિફિકેટ ઉપરથી લીધેલી રજા, અને પગાર સાવેલી એપ્રિલ-ખાસ-રજાના નિયમો અમલમાં મુક્યા તે પહેલાંના જુના નિયમો પ્રમાણે લીધેલી હોય તે ઉધારવામાં આવે છે.

નિયમ ૭૯—પહેલા સામાન્ય પ્રકારના નિયમો મુજબ રજા બોગવનારને ખાસ રજાના નિયમોનો હકદાર ગણાવામાં આવે ત્યારે તેને ખાતે તે પહેલાં જાહેર કરેલ રજાના કુલ જુમલામાં ફરજીયાત નહિ થાય, પણ ૮૧ માં નિયમની (અ) (આઈ) માં હપ્ત્યા મુજબ જોડાઈ વધુમાં વધુ રજા મળી શકે તેનીજ માટે ને હકદાર ગણાશે.

સ્પર્શની લેણી નીકળતી રજા ગણાય છે.

રજાની સુદનના નિયમો.

નિયમ ૮૧ રજા મંજૂર કરવાની સત્તા ધરાવતા અધિકારીની સુનમ-સગદારી નોંધરતે નીચેની હદમાં રહી રજા મળી શકે છે.

(અ) જે તારીખે સરકારી નોંધરતે આ નિયમો લાગુ પડે તે જે જોડથી હકની રજા ચડેલી હોય તે રજાની સુદન;

વત્તા

તે તારીખ પછીની હપ્તી-નોંધરતેની સુદનનો ૧^{મો} ભાગ;

વત્તા

ખાસ સરકારની રજાના નિયમો લેખવાગરને તથા વરસ અથવા અન્ય સ્વરૂપની રજાના હદારતે અહીં વરસ;

સરાસરી પગારની રજાના ધોરણ પ્રમાણે ગણતરી કરતા, વધારેના રે મળી શકે.

(બ) સરાસરી પગાર ઉપરની વધારેના વધારે કટ્ટની રજા મંજૂર કરી શકાય તે માટે નીચે પ્રમાણે:—

ગ્રામ પશુ એકી વખતે ચાર મહિના, અને, બધું મળી, —

જે તારીખે આ નિયમો લાગુ પડે તે તારીખે જુના નિયમોએ જોડથી હકની-પ્રી-સેન-રજા ચડેલી હોય તે;

વત્તા

તે તારીખ પછીની હપ્તી નોંધરતેની સુદનનો ૧^{મો} ભાગ;

વત્તા

એક વરસની રજા મળી શકે. પણ જે સરકારી નોંધર દાકતરી સર્ટીફિકેટ ઉપરથી રજા લે તેને એકી વખતે આઠ મહિના સરાસરી પગારની રજા મળી શકે છે.

(ક) રજા લેણી નીકળતી ન હોય તો નીચેની શરતોએ રજા આપી શકાય છે:—

(૧) દાકતરી સર્ટિફિકેટ ઉપરથી, હદ વિનાની સુદન માટે, અને

(૨) દાકતરી સર્ટિફિકેટ ઉપરથી ન હોય ત્યારે, સરાસરી પગારની રજાના હિમાળે, ઓછી ગણતરી તથા મહિના અને બધું મળી ૭ મહિના.

(૩) હાજરી સી

વધારે ચાલુ સુદત એકી વખતે ૨૮ માસ હોઈ

(૬) લેણી રજ ન હોય એની રજ ભોગવેલી પાડા પ્રતિ સરકારી નોકરના રજ ખાત્તામાં નહિ લેણી થએલી છતાં ભોગવેલી રજ જોડેલી સુદત તે કરી જામે મેળવી શકે નહિ ત્યાંસુધી તેની જોજી રજ લેણી થતી નથી.

નિયમ ૮૨ (બ) વેકેશન-નિયમિત વાર્ષિક રજ-૩૫૫-
નોકરી તરીકે ગણાય છે, પણ ૭૭, ૮૧ (અ) અને ૮૧ (બ)
નિયમોમાં કહ્યેલી ૮૫ રજની સુનોગાથી જે જે વર્ષોમાં રજ-વેકેશન-
ભોગવી હોય તે દરેક વર્ષમાં એક માસ જોગેલા ૫૫૫ વેકેશન રજનો
અમુક માસ કોઈ પણ વર્ષમાં ભોગવેલા હોય તો તે ભોગવેલા માસ અને
એજી વેકેશનના ગુણોત્તર વડે એક માસને ગુણના જે મુત આવે તેટલી
સુદત બાદ કરવામાં આવે છે.

(૭) ખાસ અગત્યના કારણોને વીધે, જ્યારે સરકારી નોકર રજ
માગે અને એ રજ જે ચઢેલી ન હોય ત્યારે ૭૭ અને ૮૧ (અ)
નિયમોમાંની સુનોગાથી ઉપરના (બ) બંધ પ્રમાણે રજ બાદ કરવા જે
સુદતો રહે તેમાં વેકેશન-રજ ભોગવેલા દરેક જે વર્ષ માટે એકેક માસ
વધારે.

(૮) જ્યારે સરકારી નોકર રજના માધે સંગોથગ વેકેશન-રજ
જોડે ત્યારે તે વેકેશન-રજમાં ગણાશે. સગતરી ફગારની રજની સુદતમાં
વધુમાં વધુ સુદત ગણતી વખતે વેકેશનનો સમય રજની અમુક સુદત ભેગો
ગણી લેવાશે.

નિયમ ૮૩ માં — (અ) આ નિયમની કલમ (૨) (ક),
અને (૭) માં લખેલી ચર્ચાથી નીચે મુજબના મુજબ માદગી કે જોખમને
લીધે અશક્ત થનાર કોઈ પણ સરકારી નોકરના રજાનિક મરમર ખામ
સંકુપની અશક્તિ માટેની રજ આપી શકે—

સંજોગો —

(૧) જે મુશ્કેલી ખાતાની જગ્યા ઉપર હોય તેને અંગે ઉપસ્થિત
થનાર સામાન્ય જોખમના સબર કટા વધારે પાદગી કે જોખમ લિપત દરે
એવી ખાસ શરજ બાબતમાં કે

(૨) પોતાના અધિકાર પત્રે, અધિભાગની રૂઠ્ઠાએ અથવા અધિનારના
સ્થાનને અંગે ઉપસ્થિત થતી ફરજો પુરી બાબતવાને લીધે આવી રજ મળશે.

(૧) ખામ ફરજે બનતજ અથવા અધિભારી તરીકેની શરીરને અશક્તપણાનું જોખમ થયું છે એ મતગણતર મેડીકલ બોર્ડનું પ્રમાણ-પત્ર જોઈશે.

(૨) જે ફરજ બનતવા શરીર અશક્ત મન્યું હોય અથવા જે બનાવને એનું કારણ માનવામાં આવે તેના ત્રણ મહિનાની અંદર આખાની જાણવી જોઈએ, અને અશક્ત થનાર પુરુષે તે બામત બનતી ત્વરાથી હાકરીના કપાન ઉપર લાવવી. અશક્તિનું કારણ સતોપકારક લાગશે તો મતગણતર જનરલ ઈન કન્સીય ત્રણ મહિનાની મુદ્દતમાં વધારો કરી આપશે.

(૩) રજાની મુદ્દત મેડિકલ બોર્ડ જરૂરી દર્શાવશે તેટલીજ મળશે, જે વર્ષથી વધુ મળામતી નહિ મળે. શરૂઆતમાં જેથી ઓછા વર્ષ મળે તેની રજા મળુર થઈ હશે તો મેડિકલ બોર્ડના પ્રમાણ-પત્ર વિના તે કારનામાં નહિ આવે.

(૪) અશક્તિના સમયને લીધે મળતી ખાસ રજાને સરકારી પગારથી મળતી રજા સાથે [જે લેણી હશે તો] જોડી શકાશે, એની શરતે કે એ રજા વધુમાં વધુ ૪ માસની હોવી જોઈએ, વળી એ રજા સરકારી અર્ધા પગારથી મળતી લેણી પડતી રજા માથે જોડી શકાશે, પણ દાકતરી બોર્ડનું-પ્રમાણ પત્ર રજુ કરવું પડશે.

(ક) કોઈ પણ લશ્કરી સૈન્ય સાથે જોડાએની નોકરી બાબતમાં સરકારી નોકરને આગે અશક્તિ પ્રાપ્ત થાય તો લશ્કરની વધુ નોકરી માટે નાલાયક ગણાઈ જીગે થતા આ નિયમના (ઘ) ભાગમાં દર્શાવેલી શરતોથી ખાસ અશક્તિની રજા મળી શકશે. પરંતુ

(૧) બીજી સુવધી ખાતાની (સીરીસ) નોકરી માટે તદ્દા કે કાયમનો ખાતલ ન ગણાય અને

(૨) લશ્કરી નોકરીના નિયમે મુજબ અપગરણાને લીધે દાકતરી સર્ટિફિકેટથી મળતી રજાનો સમય આ કારણથી મેળવી શકાતી જે વર્ષ સુધીની રજાના ભાગ તરીકે ગણાય તોજ (ક)માં લખ્યા મુજબ હકદાર થશે

(૩) લશ્કરી નોકરીને બદલે બીજી નોકરી કરતા આવું અપંગ-પણુ, સરકારી નોકરને પ્રાપ્ત થાય તો આ અશક્તિને લીધે મળતી ખાસ રજા ન આપવી, પણ સ્થાનિક સરકારના મન મુજબ માદગી કે ઈજાનું સ્વરૂપ

(૧) લખવાના સોધનને, અને હાથનું સારું અને ઇચ્છાનુસાર તેને ચલાવવાની શક્તિને (control of the hand)

(૨) અક્ષરોનો મગફળા ઉપગ્રહવાની સ્નાયુઓની શક્તિનો વિગ્રહ (muscular training.)

(૩) જોએલ અને સામજિક વસ્તુનું એકીકરણ (association)

બાળક ખરેખર લખવા માટે તે પહેલા બાળક આકૃતિઓમાં લીટા દાદવાના કામમાં આગળ વધેલું હોય છે, બધા આખે અક્ષરો ઉપર હાથ ફેરવીને અંતર ઓળખી શકે છે, અક્ષરો લગભગ લખી શકે છે, અને અક્ષર મુજાસરોથી શબ્દો બનાવી શકે છે. સાધારણ રીતે બાળક જ્યારે આગળે ક્રિયાઓ એકીકરણ કરતું હોય છે ત્યારે તે સહેજે લખવાનું થઈ જાય છે. ધણી વાર એવું બને છે કે બાળક ખીજ બાળકોને લખતા જોઈને તેને એક અક્ષરો આવડે છે કે તરતજ તે લખવા માંડે છે. એક તરફથી તે શબ્દો છે, બીજી તરફથી અક્ષરો અક્ષરો શીખે છે, ત્રીજી તરફથી અક્ષરો લખે છે, ચોથા તરફથી શબ્દો બોલે છે, પાંચમી તરફથી લખેલું અક્ષરો જાણેલું વાંચે છે અને છઠ્ઠી તરફથી અક્ષરો અક્ષરો શબ્દો લખે છે.

સામાન્ય રીતે બાળક લેખનને માટે ત્યારેજ તૈયાર થયું જાય છે જ્યારે તે (૧) ભૂમિતિની આકૃતિઓમાં સમાવેશ અને નજીક નજીક લીટીઓ દાદે છે. (૨) આખો બધા કક્ષીને અક્ષરો ઓળખી શકે છે. (૩) જ્યારે તેનામાં શબ્દો બનાવવા માટે ચોક્કસાનું અને તત્પરતા આવે છે. આટલું સિદ્ધ થયા છતાં જો બાળક લખવા પ્રેરણા નહિ, તોજ શિલકે તેને લખવા માટે ઉત્તેજિત કરવું. એટલે, શિક્ષકે આ બાળકમાં જરૂર પડેલો જિજ્ઞાસુતા યત્ન નથી.

જ્યારે બાળક લખવાનું શરૂ કરે ત્યારે શિક્ષકે નીચે લખેલી બાબતો તરફ ખાસ ધ્યાન રાખવી.

(૧) પાની અથવા પાનીઆને આકેના રાખવા, કે જેથી અક્ષરો નાના મોટા થાય નહિ પણ સરખા કદના અને સુદૃઢ થાય.

(૨) જેના અક્ષર સારા ન હોય તેને વાગ્વાર અક્ષરો ઘુટવા તરફ લક્ષ્ય રાખવું. અક્ષરો વારંવાર લખવાથી સુધરી શકતા નથી, પણ અક્ષર લેખનની તૈયારી રૂપે જે કરનારું છે તેનું પુનરાવર્તન કરવાથી સુધરી શકે છે.

બારાખડી શીખવાની રીત.

થોડા થણા અક્ષરો શીખ્યા પછી રબ્બો ઉપર જનાય અને બની શકે તે વાક્યો ઉપર જનાય; તેમજ યોગ્ય એ તરે આનંડયા પછી બારાખડી શીખવી શકાય, એટલુંજ નહિ પણ બારખડી જેમ અને તેમ વહેલી શીખવી દેવાની જરૂર છે, કે જેથી બાળકને લેખન અને વાચન વહેલું અને રસમય બને. બારાખડી શીખવવાના સાધ.

બારાખડી શીખવવા માટે મનો (૧) વર્ધ (૨) દીર્ઘ (૩) જિહ્વુ, (૪) વરુ (૫) એમના (૬) એમાત્રા (૭) મનોમાત્રા (૮) એમાત્રા મનો (૯) ને બુરા અથવા ક્ષાન્તિ રેતીના કાગળમાંથી કઢવા અને તેમને કાર્ડબોર્ડના ઘોળા સપાળીવાળા પુદા પર ચોકવા પુદાઓ ઉપર ચોટેથી સજાએને મારે ન કહેવા, પણ સ્વરમણાઓ તેમને કાતો ઉચ્ચ, દીર્ઘ એ નામથી જોળખવા નહિ પણ આ જ નામથી જોળખવા જેમ. ને મોત ન કહેવો પણ આ કહેવો બ્યારે અક્ષરનું જ્ઞાન આપતું હો ત્યારે મને સાથે આવી સ્વરમણાઓ જ્ઞાન પણ બાળકને આપી દેવું એમ આ સ્વરની સજા લેવી અને બીજી સ્વરની સજા લેવી પાળે જાને પુણમાંથી એ પુદા પરની સજા બાળકના હાથમાં મૂકી તે પર હાથ ફેરવવાનું કહી તેનું નામ 'આ' એમ કહેવું. પછી બીજી સજા લુટારી તેનું નામ ઇ એમ કહેવું પછી આ લાવો, 'ઈ' લાવો એમ કહેવું, આ ઉચેરે આનું નામ યુ, આનું નામ યુ એમ પૂછવું, આ રીતે બધી સ્વરમણાઓ શીખાશે સમય.

હવે જે બાળકને સ્વરસજા આવડતી હોય તે બાળકને એકાન્તમાં બોલાવી ન ચેડી રીતે બારાખડી શીખવવી.

જે સ્વરમણાઓ લેવી બાળકની પાસે તેનું નામ દેવાનું બાળક અગાઉથી તેનું નામ ન જાણતું હોય તે પ્રથમ જે સ્વરસજા ઉપત્તી રીતે શીખવી દેવી પછી એક સ્વરસજા વ્યવન પાસે મૂકી પ્રથમ વ્યવનનો ઉચ્ચાર કરવો ને પછી સ્વગ્મનનો ઉચ્ચાર કરવો પ્રથમ આ ઉચ્ચારો જુદા જુદા અને સ્પષ્ટ મરન પણ પછી તરત જ બંને ઉચ્ચારોને જોડી દેવા અને બંને ઉચ્ચારમાંથી એકજ નિર્ગમ કરી નાખવો બાળક સહેલની આ ક્રિયાને અનુસરી શરૂ કરે દા.લા તરી. સ્વરસજા લીધા પછી વ્યવન લીધો પછી ક પાસે. મૂકી ક-ક ક ક આ-આ આ-એમ બોલવું.

ખાળક બનતા નામનું જોઈએ છે. પછી બંને ઉચ્ચારને જોડી ઈશ્વર 'હા' એમ બોલવું. જોઈએ છે કે જો જોઈએ છે કરવાથી આવે. ઉચ્ચાર થઈ નકે છે. આવી રીતે ખાળક બનતા પાસે ઉક્ત સ્વરમળા મુકી તેના ઉચ્ચાર કરાવતા પછી ખાળક સ્વરસંગ્રહ લેવી અને તેનું ઉપર પ્રમાણે કરવું. આમ કરતા કરતા બાળકને બારાબારીનું બાન થશે. બાળકને બારે સ્વર પૂર્વે મૂકે બાળક સાથે લઈને ઉચ્ચાર કરતા આપડી બાળકે બારે બાળકને કા બનાવે. આ બનાવે એમ કહેવું. બાળક તેમ કરતા અટકે તો ક, ક, ક, ક બનાવે એમ બોલવું. આમ બાળક તરત સમજી જશે કે પ્રથમ ક લેવો અને તેની પાને આ (સ્વર સંગ્રહ) મુકવો.

કન્ડામેન્ટલ લીવ રૂલ્સ.

गङ्गाता मुष्ण्य (नवा) निधनो.

ફિનેન્સ ડિપાર્ટમેન્ટ.

સેક્રેટરિયેટ, ૨૧ જાન્યુઆરી, મુમ્બઈ, તા. ૨૬-૧૧-૨૧.

નંબર ૧૪:- હિંદુસ્તાન મરકાના ઇમેન્સ ડિપાર્ટમેન્ટના વીચેના હંગા
પ્રસિદ્ધ કરવામા આવે છે:-

તીથેના નિયમો દિ'કુતાન મચ્છાના તા. ૨૬-૧૧-૨૧ ન
મળર ૧૦૭૨-મી. ગેસ. આર અયે પ્રસિદ્ધ થયા છે.

ગવર્નમેન્ટ ઓફ હરિયાના, ફિતેન્સ ડિપાર્ટમેન્ટ.

मुख्य नियमो-द्वयम्-२५ इदम्.*

ગવર્નમેન્ટ ઓફ હિન્દી ઓફિસ ૧૬-૧ પાંડતી મલ્લાની રીઝોલેશન
દ્વારા ઓન ૧૯૨૮ ઇ.સ. ૧૯૩૬-૩૭ ના સરકારી

નિયમ ૧. આ નિયમો ફરજિયાત-મુખ્ય નિયમે-પહેલાય છે. તે
તા ૧-૧-૨૨ થી અમલમાં આવ્યા છે.

નિયમ ૧૧ અનુસાર રીતે નોંધપાત્ર કરતો કરનાર ન આવે છે એ તો સરકારી નોંધરેખા બંધો વખત જે સમગ્રર તેને પગાર આપે તેની મુનસરીએ છે, અને ચોખ અધિકારીના હુકમથી, વધારે પગારના કોઈ પણ પ્રકારના હક વિના, ગમે તેની રીતે તેની નોંધરી કમખા લઈ શકાય; પણ તેની નોંધરીને

* આ બાદસ્તરમાં બધા ત્રિયમેશ ન આવતા પાદમિક શાળાઓના શિક્ષકોને માત્ર પડતા ત્રિયમેશ કૃપા આપ્યા છે

નિયમ ૧૫ સરકારી નોકરને, તેની નોકરીના વર્ગમાં જે પગાર તેને મળી શકતો હોય તે પગાર કરતા ઓછા પગાર ઉપર, અમતોપકારક કામ અથવા ગેરવર્તણૂકના સંજ્ઞા સિવાય, કાયમને માટે બદલી શકાશે નહિ.

નિયમ ૨૫ મુદત પ્રમાણે નક્કી કરેલા પગાર-ટાઇમ સ્કેલના ધોરણમાં જ્યાં 'એડિસિયન્સી બાર'—સતોત્પકારક કામની હદ—મૂકી હોય ત્યાં એ હદની ઉપરનો વધારો, એ વધારા અટકાવવાની જોને સત્તા હોય તેના અધિકારીની ખાસ મંજૂરી વિના, કોઈ પણ સરકારી નોકરને મળી શકશે નહીં.

નિયમ ૨૬ મુદત પ્રમાણેના પગાર-ટાઇમ સ્કેલ-મા વધારો મળવા માટે નોકરીની જે શરતો નોંધે તે નીચે પ્રમાણે છે:—

(અ) જે જગામાં મુદત પ્રમાણેના પગાર લાગુ પડતો હોય તે જગ્યાએ બંધી નોકરી (ડ્યુટી) તે પગારના વધારા માટે મળ્યા છે.

(ખ) બીજી જગામાંની અવેજી નોકરી, હંગામી જગ્યાની નોકરી, અને પાત પગાર સિવાયની રજા, જે જગ્યા ઉપર સરકારી નોકરનો હક હોય તે જગ્યાને લાગુ પડતા મુદત પ્રમાણેના પગારના ધોરણમાં વધારો મેળવવા માટે મળ્યા છે.

નિયમ ૫૨ કોઈ પણ સરકારી નોકર, મુક્ત નોકરીમાં કાયમની જગ્યા ઉપર નીમણૂક કરાવતો હોય અથવા એવી જગ્યા ઉપર હક કરાવતો હોય તો તે નીચેના નિયમો પ્રમાણે રજા મેળવી શકે છે.

નિયમ ૬૦ રજાનો હક નોકરી-ડ્યુટી-વડે પ્રાપ્ત થઈ શકે છે.

નિયમ ૬૭ હક તરીકે રજા (કોઈ પણ સરકારી નોકર) માગી શકાશે નહિ. જોઈને નોકરીના કારણોને લઈને જો જરૂર લાગે તો જે અધિકારીને રજા આપવાની સત્તા છે, તે અધિકારીને રજા આપવાની ના કહેવાની અથવા આપેલી રજા રદ કરવાની સત્તા છે.

નિયમ ૭૩ રજા પુરી થયા બાદ જે સરકારી નોકર ગેરહાજર રહે તો એવી ગેરહાજરીના વખત માટે પગાર મળે નહિ, અને એટલે વખત, જાણે અર્ધા પગારે રજા લીધી હોય તેમ જણી, એના રજાના હિસાબના ખાતામાં ઉધારનામાં આવશે, સિવાય કે સ્થાનિક સરકાર એવી રજા વધારી આપે. તો તેમ નહિ થાય. રજા પુરી થયા પછી જાણીયુજીને નોકરીમાંથી ગેરહાજર રહે તો એવી ગેરહાજરીને ૧૫ મા નિયમ માટે ગેરવર્તણૂક તરીકે ગણવામાં આવશે.

નિયમ ૭૬ સરકારી પગારની રજાના ધોરણમાં દરેક સરકારી નોકરને માટે રજા-ખાતુ રાખવામાં આવશે.

અપવાદવળું હોય, અથવા તે યાના કારણે તેની અસાધારણ સરળતા આ રજા આપવા માટે વાજમી હોય તો તે રજા મળશે.

(ધ) આ નિયમની (અ) કલમમાં લખ્યા મુજબ પ્રાપ્ત થએલું અપવાદવળું આગળ જતાં એવાજ સંજોગોમાં વધી પડે કે તે શરી પ્રાપ્ત થાય તો આવી અશક્તિનો રજા મળી શકશે, પણ કોઈ એક સરકારની અશક્તિને લીધે બે વર્ષથી વધુ રજા નહિ મળે.

(ડ) રજાના ખાતામાં આ રજાનો સમય ઉધરાશે નહિ; પેન્શન માટે ગણાતી નોકરીમાં તે ડ્યુટીનો મમય ગણાશે.

(ઇ) આ રજાનો પગાર અર્ધો સરામરી પગાર મનાશે. નિયમો ૮૯ તથા ૯૦ માં દર્શાવેલા જોગમાં જોગજ અને વધારેમાં વધારે આ મુજબ મળી શકશે.

(૮૪) મેકેટરિ ઓવ સ્ટેટ ઇન ટ્રેસિંગ સામાન્ય કારણથી નહીં તે શરતે વિજ્ઞાન, કળા, એવા પ્રશ્નોના અભ્યાસ માટે અથવા આ કોઈક કારણોથી ખાસ અભ્યાસકેન્દ્ર મીખા જવા માટે સરકારી નોકરને રજા મળી શકશે. રજાના ખાતામાં આવી રજા નહિ હિસબે.

નિયમ ૮૫ ખાસ સંજોગોમાં અને જ્યારે કોઈ પણ જાતની ખીટ રજા લેણી થતી ન હોય ત્યારે એક્સ્ટ્રાઓર્ડિનરિ (અસાધારણ) ક્ષપાત પગારની રજા આપવામાં આવે છે. આ રજા રજાખાતામાં ઉધરાતી નથી. એ રજાનો પગાર મળી શકતો નથી.

(વ) જે અમલદારને રજા મંજૂર કરવાની સત્તા છે તે કોઈ પણ મળી શકતી રજા માટે કે અનુસંધાનમાં ક્ષપાત પગારે રજા આપી શકશે. વગર રજાની ગેરહાજરીને અગાઉનો સમય આમાં હમેરી બધીને ક્ષપાત પગારની રજા પણ ગણી શકે.

નિયમ ૮૬ જે તારીખે સરકારી નોકરે નોકરીમાંથી વાનપ્રત્ય થવાનું હોય તે તારીખથી છ મહીનાથી વધારે સમય માટે કોઈ પણ સરકારી નોકરને મહેતી રજા લગાવી શકશે નહિ. જે તે તારીખ પછી સરકારી નોકરને નોકરીમાં રાખવામાં આવશે તો જે તારીખે પોતાની નોકરીની ફરજ માંથી કારગ થનાર હોય તે દિવસથી છ માસ કરતા વધુ સુધીની રજા નહિ મળે.

રજાનો પગાર.

નિયમ ૮૭-૮૧ અને ૮૮ માં રજાના નિયમોની હદમાં રહી સરકારી નોકરને રજા દરમિયાન નીચે પ્રમાણે પગાર મળશે:—

(૧) સરખા હોય તો, સરામરી પગાર, અથવા અર્ધો પગાર, અથવા તે પસંદ કરે તેમ સરામરી પગાર થોડી મુદત અને અર્ધો સરાસારી પગાર શાકીની મુદત માટે; અને

(બ) જો રજા ચઢેલી ન હોય તો, અર્ધો સરાસારી પગાર.

દીપ. ન્યારે નોન—જેઝેઝે (જોની સરખા પોતે નિમણુંક ન કરે

એવો) સરખારી નોકર રજા લે ત્યારે, જો

(૧) તેનો પગાર ૩૦૦ રૂપીઆથી ઓછો હોય, અથવા

(૨) એક માસથી વધારે રજા ન લીધી હોય, તો તે રજા લે

ન્યારે તેનો જે પગાર હોય તે તેના સરામરી પગાર તરીકે આ નિયમને

પર લેવામાં આવે છે

માખરના રાજાઓનો ઇતિહાસ.

અનુબંધક:—મિ. એમ. આર્. ફાફ્ફી. બી. એ. હે. માં ઉર્દૂ ૧૦૦ રૂલામ,
ગમદાવાદ.

અનુસંધાન:—ગત ૬ ૫૦ ૨૦૧ થી.

મહામદ તમગખના સંબંધમાં જમાગરનીનો ઇતિહાસ સૌથી વધારે મરોસાલાયક છે, કારણ કે આ માણસ મહામદ તમગખનો સમકાનીન અને દરમારી હતો. એજે જે ઇતિહાસ રખ્યો છે તે મહામદ તમગખના મરણ પછી તરતજ લખેયો છે, પણ દીવગીરીની વાન એ છે કે તેના ઇતિહાસમાં કોઈ પણ જનાવની સાન લખેલી નથી. જોયી સૈયદ હમનની સ્વતંત્રતાની સાક્ષનો પુરાવો તેમાંથી મળી શકતો નથી જોકે ફિરકના અને બદાવીની સૈયદ હસન સ્વતંત્ર થયો તેની સાક્ષ હી મ. ૭૪૨ લખે છે, પણ બીજા કેટલાક પુરાના પ્યાનમાં લેતા એ સાન ખેટી કરે છે. બીજા કેટલાક બહારના પુરાના પ્યાનમાં લેતા જગ્યા છે કે સૈયદ હમન હી. સ. ૭૩૭ પહેલા સ્વતંત્ર થઈ ચુક્યો હતો

(૧) સૈયદહસનની પાંચાહતના સમયના કેટલાક સિક્કા મળી આવ્યા છે; તેમાં હી-સ-૭૩૭ લખેલી છે. આ પરથી મિદ્દ થાય છે કે સૈયદ હસન હી. સ. ૭૩૭ પહેલા સ્વતંત્ર થયો હતો

સાથ બડ કયુ તજ

(૩) ક્રિસ્તા લખે છે કે જ્યારે મુસલિમ ન મહેમુદ આગ્યો ત્યારે હિંદુસ્તાનમાં ભયંકર દુકાળ હતો. આ કારણે બાદશાહ શહેરમાં ન જતાં ગમાં કિનારે એક કેમ્પ નાખીને રહ્યો હતો. આ કેમ્પનું નામ સરમહારી પાડ્યું હતું.

જિંદામરની લખે છે કે પાદશાહે સરમહારીથી આવીને પોતાને બદલે ખત્રીયાના નામના સિક્કા બાડ્યા હતા.

આ બધાં કારણો તપામતા જણાય છે કે સૈયદ હસનનું સ્વતંત્ર ચલું પાદશાહનું મામર તરફ રનાતા ચલું, અને ત્યાંથી પાઠા કરવું વગેરે બતાવે છે. સ. ૭૩૮ પહેવાના છે.

સૈયદ હસનના સ્વતંત્ર ચલા બાદ મામરની આ મુસલમાની પાલટા હતના સંબંધમાં હિંદુસ્તાનના કેઈ પક્ષ ઇતિહાસકારે કથંગ લખ્યું કદાચ પરદેશી મુસાફર ઇસ્મે બહુનાએ આ સમયનો ઇતિહાસ લખ્યો હોત, તેમજ અર્નાચીન રાજના શોધકોએ સિક્કા વગેરેની ખેળ કરી બાગના સંબંધમાં તજરીજ કરી ન હોત તો મંગુકર બાગના સમયનો ઇતિહાસ અધિકગ્રાજ રહેત.

ઇસ્મે બહુના લખે છે કે સૈયદ હસને પાચ વરસ સુધી સ્વતંત્ર રીતે મામરમાં રાજ્ય કર્યું છે. તેના સરદારોએ તેને કતલ કરી અલાહીન ઓમચીને મામરનો રાજ બનાવ્યો. ગાદીપર બેઠા પછી તેણે એક હિંદુ રાજ પર ચડાઈ કરી. આ લડાઈ ચાલતી હતી તેવામાં શનુના લશ્કરમાર્થે એક બાણ એવું આવ્યું કે તે પાદશાહને વાગનાની સાથે તેના પ્રાણ રમી ગયા. અલાહીન પછી તેનો જમાઈ ઝુલુદીન ગાદીએ બેઠો. આ પાદશાહ દુરાચારી નીનકરો, એટલે તેને અમીરોએ મારી નાખી તેની જગ્યાએ સિરાઝુદીન વામગાનીને પાદશાહ બનાવ્યો. આ માણુમ મલેક હજીરહીન બિનઅળી રાજના સનારોમાં નોકર હતો. ત્યાંથી સૈયદ હસનના પુત્ર અમીર હાજીને ત્યાં નોકર રહ્યો, અને સૈયદ હસનની સાથે દિલ્લીથી મામર આવ્યો હતો. તે પોતાના પરાક્રમથી રાજની પદવી સુધી પહોંચ્યો હતો. ગાદીએ બેસની વંચત તેણે પોતાનું નામ ગ્યાસુદીન પાડ્યું, અને સૈયદ હસનની દીકરી સાથે લગ્ન કર્યું. (ઇસ્મે બહુના પૃ. ૩૫૫-૩૫૬.)

હાલ જ્યાં ગૃહસુરનું રાજ્ય આવેલું છે ત્યાં હોસ્નાલા વંશના ગામઝોનું ગામ હતું. એમની રાજધાની હારસમુમાં હતી મલેક કાકુરે

પાદ શિંડુ લોખિએ
સમયે તાનોરમા વીરઅક્ષા-
તેના સંબંધમાં ઇખ્તે જતુતા લખે છે કે,
આ રામ ઘણો ખજવાન અને પરાક્રમી હતો. તેની પાસે એક લાખ
માણસનું લશ્કર હતું. તે ઉપરાંત ૨૦ હજાર મુસલમાન સિપાઈ પણ
હતા. આ લશ્કર ચોર લુટારા અને નાસી ગએલા મુલકોનું ખતેલું હતું.
(ઇખ્તે જતુતા પૃ. ૩૫૮.)

બદશાહદેવ ત્રીજાએ ગ્યામુદીનની ઉપર ચડાઈ કરી. આ વખતે એ
પાદશાહનું લશ્કર ફક્ત ૬ હજારનું હતું. જેમાના અડધા માણસો નકામા
પને હથિયાર વગરના હતા કમ્માન આગળ યુદ્ધ જમ્યું, મુસલમાનો
કારીને પાદશાહ સહિત મદુરામા ભરાઈ ગયા. રામએ કમ્માનને ઘેરા
ખો. શહેરના માણસોએ અને લશ્કરે ૧૦ મહિના મુંઘી દિશ્માનો બચાવ
જ્યારે તેમની પાગે ફક્ત ૧૪ દિવસનો ખોરાક રહ્યો ત્યારે તેમણે
પાદશાહ ગ્યામુદીનને પોતાની રિયતિનું વર્ણન લખી મોકલ્યું. પાદશાહ
ના ૩૦૦૦ માણસો લઈને એકદમ મદુરાથી રવાના થયો. રાત પડતા
પાદશાહે શિંડુઓ પર એકાએક હુમલો કર્યો. શિંડુ લોકો સમજ્યા કે
લુટારાની ટોળા આવેલી છે. તેથી વગર તૈયારીએ તેમની સામે થયા.
મુસલમાનોએ ઘણીજ બહાદુરીથી લડતા મર્યાદા તથા શિંડુ લશ્કરમાં
ખજબખાટ થઈ રહ્યો. એવામાં રામ કેટ પકડાઈ ગયો. પાદશાહે તેનું
સન્માન કરી પોતાની ખાનદાની જતારી એટલુજ નહિ પણ પાદશાહે તેને
છુટો કરી દીધો. (ઇ. જ. પૃ ૩૫૮-૩૫૯.)

આ બનાવ પછી એક વરસે મદુરામાં મરજી ચાલી તેમા પાદશાહ
પણ સપડાયો અને મરણ પામ્યો.—(ઇ. જ. પૃ ૩૬૧.)

ગ્યામુદીન પછી તેનો ભત્રીજો નાસિરુદ્દીન ગાદીએ બેઠો, કારણ કે
ગ્યામુદીને તેને પોતાની હયાતીમા યુવાજ નીચ્યો હતો. આ માણસ પણ
પહેલાં દિલ્લીમા મહમદ તગલખના દરબારમાં નોકર હતો.

જ્યારે તેનો કાકો પાદશાહ થયો ત્યારે તે કપરી વેશ ધારણ
કરી દિલ્લીથી નાસી માખરમાં આવતો રહ્યો હતો.

નાસિરુદ્દીન જ્યારે પાદશાહ થયો ત્યારે તેના દરબારના કવિઓએ તેનાં
વખાણની ઘણી કવિતાઓ લખી તેના રાજ્યાભિષેક વખતે વાંચી બતાવી.
આથી પાદશાહે તેમને મોટી મોટી રકમો અને પોશાકો ઇનામ તરીકે આપી
તેમની કદર યુક્ત રીતે પડેલાં કાજ અદરજમાનનો કમીલો વચાવો

તાન ૫૦૦ દાનવત્ સર
એજ પ્રમાણે ખીજા દરિયાની પાસે ધનનામ મેળે
મગિરદા ખુનમો પાનારે જ્યારે પાદશાહનું નામ ખુનમામા
ત્યારે તેના પરની ધણી પેમા એનારી ગરીબોને આપનામાં આવ્યા.

(ઇ. મ. પૂ. ૩૬૧.)

આ પાદશાહોની રાજધાની મદુરામાં હતી. ઇખ્તે બહુતા વખે છે
આ શહેર ઘણું મોટું અને આમાદ હતું. તેના બનરો અને રસ્તાઓ
પહોળા અને શોભાયામાન હતા. આ શહેરે એવું હસતે રાજવાની બતાવે
અને તેને દિલ્હીનો નમુનો બતાવવાને માટે ઘટની કોતીશ કરી.

(ઇ. મ. પૂ. ૩૬૨.)

માયરના પાદશાહોના રામરગા મદુરાથી ખીજા નબરનું શહેર પાન
હતું. દૂર દૂરથી આ જાહેરે વેનરરી વહણો આરતા. કારનું કે તે એક
અને વગવાણુ બહાર હતું. માયરના પાદશાહોનું દરિયાઈ ભરકર
અહીજ રહેતું. આ કાશનાવા રક્ષણ માટે સમુદ્ર કિનારે એક લાકડા
ઉપર બુરજ બનાવેનો હતો સદૃશ સમયે સિપાઈઓ તેમા બરાઈ
ગ્યાહુરના જમાના પહેલા ખરાબ સરવર નામે એક બાકોગ અમલ
કાશનાનો ઉપરી હતો જ્યારે ગ્યાહુરના પાદશાહ થયો ત્યારે તેણે તે
પોતાનો મુખ્ય પદાવ નીચો અને તેની જગ્યાએ ખીજા વાયક માયસન
નીમણક કરવામા આવી.

ઇખ્તે બહુતાની સલાહથી પાદશાહે માયદ્રીપ પર ચડાવ કરવાને
વિચાર કર્યો, અને તે કામ માટે કેટલાક લશ્કારક વહાણુ તૈયાર કરાવ્યા
માયદ્રીપની રાણી ગટે સારી સારી કીમતી ચીજો ભેટ તરીકે મોકલવ
તૈયાર કરાવી તેમજ ત્યાના અગ્રીરો માટે કીમતી પોશાકો અને ગરીબો
માટે ૩ વહણુ ભરીને અનાજ, કપડા વગેરે મોકલવાની બનરયા કરી.
પરંતુ આ સમય એ મુગાદીની માટે અતુલ્ય નદિ હોનાવી ૩ મહિન
સુરી આ અગ્રાઈ મુલતરી રાખનામા આવી એ દરમ્યાન પાદશાહનો મગ
થયો એટલે એ બધી તૈયારી નકાલી ગઇ.

(ઇ. મ. પૂ. ૩૬૩.)

ઇખ્તે બહુતાએ નાનિરદીન સુધીના પાંચ પાદશાહોનો એકવાલ લખ્યો
છે, પણ તેણે માલ લખવાની તરતી લીધી નથી. તોપણ તેના વણુન
પગથી તેમજ મિષ્કાઓની મદદથી આ સમયના ગનારોની આગળ સહેલ ધીર
ગઈ શકે એ

૨૪૭

જાએ, તે આત્મ-પર્યાયકાલના દર્શનના યંત્રના ભાગને 'ટ્રાન્સ-મીટર', એવા નામ પીળ રચના ટેલિફોન યંત્રમાં નવાં જીલાય છે, તે ભાગને 'રીસીવર' કહે છે. આ ઉપરના યંત્રમાં ટ્રાન્સમીટર અને રીસીવર એક રચે છે. હાલમાં પ્રચલિત ટેલિફોન યંત્રમાં ટ્રાન્સમીટર અને રીસીવર જુદા જુદા હોય છે. દરેક રચે ટેલિફોન યંત્રમાં એક ટ્રાન્સમીટર અને એક રીસીવર એમ બે વાના ભેગાં અથવા જુદા જુદાં હોય છે.

ઉપરના યંત્રમાં કરેલો અવાજ પીળે રચે કેવી રીતે પડોચી રહે છે, તેના હવે વિચાર કરીએ.

ટ્રાન્સમીટર જ પાસે બોલવાથી ઉત્પન્ન થએલી હવાની ત્વરિત લહેરો (વાઈબ્રેશન) વડે છ ડાયાફ્રમ કુચવાઈ જાય છે. (એ લહેરો જ અને જ ની વચ્ચે રહેલી ખાલી જગ્યામાં થાય છે) ડાયાફ્રમ ધ્રુવવાથી તે કણમાં લોહચુંબકની નજીક અને કણમાં તેથી દૂર જાય છે. એમ ચવાથી લોહચુંબકના આકર્ષણક્ષેત્ર (મેગ્નેટિક ફીલ્ડ) માં ન્યૂનાધિકતા થાય છે. તેની ન્યૂનાધિકતા ચવાથી ઉપરજી નિયમાનુસાર જ, જ કોઈકમાં વિદ્યુતના સ્પષ્ટ સ્પષ્ટ પ્રવાહ ઉત્પન્ન થાય છે. એ પ્રવાહ મ,મ તારદ્વારા બહારના જ,જ તારમાં ચર્મ પીળ રચના ટેલિફોન યંત્રમાં જાય છે ત્યાં એ વિદ્યુત-પ્રવાહ લોહચુંબકમાં દાખલ થાય છે; તેથી તેમાં મૂળની તેની આકર્ષણશક્તિમાં અભિવૃદ્ધિ થાય છે. મૂળની આકર્ષણશક્તિમાં વધારો ચવાથી લોહચુંબક ડાયાફ્રમને પોતાની તરફ આકર્ષે છે. એટલામાં આકર્ષણશક્તિ ઓછી ચવાથી ડાયાફ્રમ આધું જતું રહે છે. વળી પાછી આકર્ષણશક્તિ વધવાથી ડાયાફ્રમ બેચાય છે, અને એ શક્તિ ઓછી ચવાથી આધું જાય છે. આકર્ષણશક્તિમાં ફેરફાર ચવાનું કારણ પ્રથમ રચેથી આવતા (એક સરખા નહિ પણ) ઉચ્ચસ્વરૂપ વિદ્યુત-પ્રવાહ છે; અને એ ઉચ્ચસ્વરૂપ પ્રવાહ ચવાનું મૂળ કારણ બોલવાથી ઉત્પન્ન થતા હવાના નાના મોટા આદો-હનો છે. આ પ્રમાણે બોલવાથી જેવા આદોહનો થાય છે તે પ્રમાણે, પ્રથમના યંત્રનું ડાયાફ્રમ કુચે છે; તેની ધ્રુવરીથી આકર્ષણ-ક્ષેત્રમાં ફેરફાર પડવાથી ઉચ્ચસ્વરૂપ પ્રવાહ ઉત્પન્ન થાય છે; એ પ્રવાહથી પીળ રચના યંત્રમાંના લોહચુંબકના ચુંબકરમાં ફેરફાર ચવાથી

૧ ડાયાફ્રમ જે અવકાશમાં ધ્રુવે છે, તે અવકાશ ૨૦૦૦૦૦૦૦૦ થંચ જેટલો હોય છે.

ત્યાં કાચાકાચા થઈ જાય છે. હવામાં તે પ્રમાણે આગેલો જલપત્ર થાય છે. પડાપર આવી અથડાવાથી આપણે પગિણાએ મૂળના તામરી છીએ. આ પ્રમાણે ટેન્ડેન સગની રચના હોય છે.

જુદા જુદા દેશોમાં મિત્ર જનાવનાગઓના ટેલિફોન વપરાય છે. રશ્યે એક જ ધાટું કાંચનો યંત્ર હોય નથી. ફ્રાન્સમાં બે 'એડ' માણસે જનાવેલું જ યંત્ર વપરાય છે. જર્મનિમાં અમુક જુદી જાતનું રાય છે, ત્યારે આપણા દેશમાં પણ અમુક જુદી જાતનું જ વપરાય છે કે ધાટના મિત્રના હોય છે, પરંતુ મુશ્કેલી બધામાં એક જ હોય છે.

ટેલિફોન દર મુંડી સંખ્યાવાળી ગરંગ મિત્ર બિન દેશોમાં મિત્ર છે. હિંદમાં વધારેમાં વધારે ૩૦૦ માર્કિસ મુંડી (ધણા મારા યંત્રથી) વાંચકાય છે; અને ૫૦ માર્કિસ મુંડી તો તેવા યંત્રથી આમેન્ડામ મુદ્દા રાજાય છે. અમેરિકામાં ૭૩૦ માર્કિસ મુંડી, ફ્રાન્સમાં ૫૦૦ માર્કિસ અને ઇંગ્લેન્ડમાં લગભગ ૨૦૦ માર્કિસ મુંડી વાત કરાય છે.

ટીપ્સ:—થોડાજ વખત ઉપર આપણે વચ્ચે હતું કે અમેરિકાના મેનિસને ફ્રાન્સમાં રહીને તાર વગરના ટેલિફોન વડે અમેરિકા સધે ચલાવ્યા હતા—એટલે કે ૩ થી ૪ હજાર માર્કિસ મુંડી તાર વગરના નથી વાતચીત કરી શકાય છે એ વીમની સદીમાં રિવાજવાજની એક હકીકત છે એવું કહી શકાય.

(ઉ. (વ. ના. મે. જો. ૮. માહિતીના હુકમ નં. ૩૦૦૨ ત ૧૫-૬-૨૨. ઉપરથી)

વર્તમાનકાલના કુદરતી પરીક્ષા.

ઉત્તર વિભાગ.

તા. ૨૮ મી જૂન ૧૯૨૫ ના સુંબસ ગવર્નમેન્ટ ગેઝેટ બાગ લાતા ૧૬૨૧-૨૪ મે પૃષ્ઠે તા. ૨૪ મી જૂન ૧૯૨૫ ની ડેન્ટલ્લી બ્લેન્કેટ પ્રમર નં. ૧૯૨૮ બ, મુજબ તથા જેમાં તા. ૨૬મી ડિસેમ્બર ૧ ના ગવર્નમેન્ટ ગેઝેટના બાગ પહેલાના ૨૪૬૪ મે પૃષ્ઠે તા. ૨૧ મી રિ. ૧૯૧૮ ની ડેન્ટલ્લી ખાતાની બ્લેન્કેટ પ્રમર નં. ૩૪૩૮ પ્રમાણે ર કરવામાં આવ્યો છે, તે પ્રમાણે સને. ૧૯૨૩ ના એપ્રિલ મહિનામાં લેના

* તે પ્રમાણે અહીં જેલુ પ્રથમથી ચતુરુ રચનામ મુજબ છે તેહ પ્રમાણે મુજબથી તદ્દત્તસાર હવામાં આગેલો શરૂ આપણે જોવાતારનો પર્વા સાક્ષી રાહીએ છીએ

ગુજરાતી.

(૧) ગદ્ય:—ખાતાની ગુજરાતી સાતમી ચોપડી (છેલ્લી આવૃત્તિ)

(૨) પદ્ય:—ખાતાની ગુજરાતી સાતમી ચોપડીમાંથી નીચેના
પાઠ:—પાઠ ૩, ૧૧, ૧૯, ૩૨, ૩૬, ૪૪, ૪૮, ૫૧, અને ૫૫.

મુખપાઠ:—કેપર જણાવેલા પાઠોમાંથી દરેકની ૩૦૦ લીટીઓ.

(૨) ઉર્દુ ક્ષાઈનક પરીક્ષા.

(૧) ઉર્દુ-ગુજરાતી:—

(અ) ઉર્દુ મિક્ષ કોમ્ બાગ ૨ ને પંચમ સીરીઝ, પૃષ્ઠ
૧૮૭.

(બ) મુસ્દદ્દેહાથી, ૫૦ ફકરા ('બધ') અથવા ૩૦૦ મીસરા,
ફકરાથી શરૂ કરીને.

ગુજરાતી—ગુજરાતી સાતમી ચોપડી (છેલ્લી આવૃત્તિ) પાઠ નં.
૫, ૬, ૯, ૧૦, ૧૨, ૧૩, ૧૬, ૧૭, ૧૮, ૨૦, ૨૧, ૨૨, ૨૩,
૨૬, ૨૯, ૩૦, ૩૧, ૩૩, ૩૪, ૩૬, ૩૭, ૩૮, ૩૯, ૪૧, ૪૨, ૪૩,
૪૫, —કુલ ૩૦ પાઠ.

ગુજરાતી-ઉર્દુ:—

(૧) ગુજરાતી (૨ ને વિષય).—ગુજરાતી સાતમી ચોપડી
(છેલ્લી આવૃત્તિ), પાઠ નં. ૧, ૪, ૫, ૬, ૯, ૧૦, ૧૨, ૧૩, ૧૬,
૧૭, ૧૮, ૨૦, ૨૧, ૨૨, ૨૩, ૨૫, ૨૬, ૨૯, ૩૦, ૩૧, ૩૩, ૩૪,
૩૬, ૩૭, ૩૮, ૩૯, ૪૧, ૪૨, ૪૩, ૪૫, ૪૬, ૪૭, ૪૮, ૫૦ અને
૫૨-કુલ ૩૫ પાઠ.

પદ્ય:—ગુજરાતી ચોપડીમાંથી પાંચ દરિયાઓ, પાઠ નં. ૭, ૨૪,
૩૬, ૪૪ અને ૫૩.

(૨) ઉર્દુ (અ) ઉર્દુ મિક્ષકોર્સ, બાગ ૨ ને પંચમ સીરીઝ
પૃષ્ઠ ૯૨-૧૭૭.

(બ) મુસ્દદ્દેહાથી, ૩૩ ફકરા ('મંધ') અથવા ૧૯૮ મીસરા,
ફકરાથી શરૂ કરીને.

પછી) આર. જી. ચાપટે. }
ક્રિસ્ટીય. એ. ઇ. ડિ. વિ. ૧૧. }

મે. એ. ઇ. સાહેબની ઓરિસ,
ઉ. નિ. અમદાવાદ તા. ૫-૬-૨૨

માસમા ગે. એ. ઇ. સ. ૩૬૧૩ તા. ૩૦-૬-૨૨ ઉપરથી તા. ૩૦-૬-૨૨ ને રોજ પુરા થતા ત્રણ સંસ્થાઓ માટે મંજુર કરેલી ચોપડીઓની નીચેની યાદી સર્જી બાંધે આટે પ્રસિદ્ધ કરવામા આવે છે.

ક્ર. નં.	પુસ્તકનું નામ	ક્રમ ભાષા મા પ્રસિદ્ધ થઈ તે,	કયા ઉપયોગ માટે પુસ્તક મંજુર કરવામા આવ્યું છે.	કિંમત રૂ આ પા
૧	પ્રભુમય જીવન	ગુજરાતી.	પ્રાથમિક અને માધ્યમિક શાળાઓ તથા ટ્રેનિંગ સંસ્થામાં સ્નાતક અને લાયકેરિના પુસ્તક તરીકે.	૦-૮-
૨	પચ વાર્તા.	"	પ્રાથમિક અને માધ્યમિક શાળાઓ માટે સ્નાતક અને લાયકેરિના પુસ્તક તરીકે.	૦-૨-
૩	ગુજરાતના કવિતાસંગી વાર્તા. સક્ષિપ્ત આરતિ.	"	પ્રાથમિક શાળાઓ માટે સ્નાતક અને લાયકેરિના પુસ્તક તરીકે.	૦-૪-૦
૪	હિંદના કાવ્યસંગી પ્રથમ દર્શન.	"	પ્રાથમિક અને માધ્યમિક શાળાઓમાં અને ટ્રેનિંગ સંસ્થાઓમાં સ્નાતક અને લાયકેરિ માટે અને મિડલ સ્કૂલ તરીકે.	૦-૧૨-
૫	લઘુ પાદશાસ્ત્ર.	"	પ્રાથમિક અને માધ્યમિક શાળાઓમાં સ્નાતક અને લાયકેરિ માટે.	૦-
૬	અરિશની બહુભાગી ભાગ પહેલો.	"	"	૦-
૭	દયારાગભાસનું જીવન ચરિત્ર.	"	પ્રાથમિક અને માધ્યમિક શાળાઓ તથા ટ્રેનિંગ સંસ્થાઓમાં સ્નાતક અને લાયકેરિ માટે.	૧-૮-

સખનાર ગે બ. હરગોવિંદલાલ દારશામ કાટાવાળા, વડોદરા,
પત્ર ૩. ૧ ૪-૦

આધુનિક સમયમાં ગુજરાતના ગુજરાતી બાળાની ખીનરણી અને
હિંમતના ઉત્તેજન અર્થે જે થોડાક સાચા સાહિત્યરત્નો પ્રયાસ કર્યા જ્યા
તેમાંના એક રાજરત્ન રા. બ. હરગોવિંદલાલ દા. કાટાવાળા છે. આ
રત્નમાં એવાધર્મ અનેક દાર્શી માટે હોઈ શકે છે, પરંતુ તે ત્રણ પ્રકારનો
છે—તન, મન, અને ધનનો. રાજરત્ન હરગોવિંદલાલની અત્યાર
મેંથી સાહિત્ય પ્રાપ્તિ મેંવાળો તરફ સહેજ દૃષ્ટિ નાખતા કાઈને પણ
આ વિના રહશે નહિ કે એમણે ત્રણ પ્રકારની સેવા આપી છે એમના પુત્રના
સંભાષિત 'સાહિત્ય' ના લેખક તરીકે, સમ્પાદક પુસ્તકોના દર્શક
તરીકે, પ્રાચીન ગુજરાતી દરિયો રિપે સંશોધનગર તરીકે તેમજ ગુજરાતી
દુષ્ટતા ઉત્તેજનારે નાણુની ગમ્મો કાઢી આપનાર એક દાનવીર તરીકે
શ્રી ગુજરાતમાં જરૂરે ચિહ્ન છે એ તર્ક અગાઉ ગુજરાતી સાહિત્ય
માંના માનવીર અપરલપત્થી રૂપીઆ દસ હાજરની નાદર સંભારન
હિંમતના માનમાં પોતે દો દની તે કૃત્ત ગુજરાતનામીઓ બીજી તો
શીર ગયા.

બાળકો માટેની 'ટ્યુકડી મેં વાનો' ના પુસ્તકની ગુજરાતી બાળ-
પાઠ્યમાં એક અગત્ય વ્યવસ્થા થયેલો અમે માનીએ છીએ પુસ્તકમાં
અવધ પાઠ્યની—ચુરણ, એગેન્ડા આદિ પાઠ્ય દેશભાષા લીધેની નહિ,
પરંતુ ગુજરાતવાસીઓના રીતરિવાજ, તેમની રહેણીકરણ, તેમના
તંત્રો ઉપરના લીધેની—ગમગમ, બેલવાયમ મેં વાનોનો સંગ્રહ આપેલો
તુમ્હાનકનાં માસાગમ ગમગમ, રીતરિવાજ તથા વેદમોતુ અંગેલુમ
તેમાં અપાયતુ જે પુસ્તક બાળકોને માટે નિર્માણ કરેલું છે, પરંતુ
માની બાળા એવી સહેજો, સરળ, અને સુખ વાનોસંગી છે, તેમજ
તો ગેટવી રસિય, નીતિદાન અને જ્ઞાન આપે એવી છે કે અપાર
તંત્ર પ્રમાણે મોટી ઉમરના અધુનોને પણ લાચર્યા તે ટોકરી ગમશે
નહિ.

છપાઈ અને બાહરી દિશાના પ્રમાણમાં મધુ નાનો છે.

મુજાકમાં નાદર મિ અને જીમ એના રિદાન પુરો બાળ
સાહિત્યને માટે દેલો જાનીરજ પ્રવાસ કરી ગયા છે તે જોતા ગુજરાત
એ બાળકમાં પાઠ્ય ના બીજી એ દેલોને અપણને ગાનિ ઉપજ્યા રિના
રેતી નથી.

ગ. બ. હરગોવિંદલાલ અને એમના પુત્રને દીર્ઘાયુષી ઈન્દ્રી અને
વરમીશુ

સરકારી જાહેરખબર

તીએ લખેલા પુસ્તકો મે. ડિરેક્ટર સાહેબે પ્રાથમિક તથા માધ્યમિક શાળાઓ અને ટ્રેનિંગ સંસ્થાઓમાં વ્યાપવાની મંજૂરી આપી છે.

નં.	પુસ્તકનું નામ	જે ભાષામાં છે	સા ઉપયોગ માટે	કિં.
		છપાણું હોય	મંજૂર કર્યું છે,	
		તેનું નામ		
૧	સરળ કેકારવ	ગુજરાતી	પ્રાથમિક શાળાઓમાં	૦-૬.
			પાઠ્ય પુસ્તક તરીકે,	
૨	ગુર્જર સાક્ષર—	"	પ્રાથમિક તથા	૧-૮*
	જન્યતીઓ	"	ટ્રેનિંગ સંસ્થાઓમાં	૧-૦.
			પાઠ્ય પુસ્તક તરીકે	
૩	ગુજરાતનો	ગુજરાતી	ગુજરાતી	
	સંક્ષિપ્ત ઇતિહાસ		દ્વારાશિક્ષણઆપતી	
	વાર્તારૂપે		હું પ્રાથમિક શાળામાં	૦-૬.
			પાઠ્ય પુસ્તક તરીકે.	
૪	કેળવણીની રીત	"	ગુજરાતી ટ્રેનિંગ—	૧-૮.
			સંસ્થાઓમાં પાઠ્ય	
			પુસ્તક તરીકે	
૫	સાહ્યવાદર્શ	"	પ્રાથમિક શાળાઓ અને	૧-૧૨-૦
			ટ્રેનિંગ સંસ્થાઓમાં પાઠ્ય	
			પુસ્તક તરીકે.	

* ૧ લી આવૃત્તિ પાકું પૂનું રૂ. ૧-૮-૦

૨ જી " ટાપુ " " ૧-૦-૦

(મ. એ. ૦ ઈ. ૦ સા. ૦ ના તા. ૪-૫-૨૨ ના ૫૩ નાં. ૧૫૨૬ ને આધારે.)

પંચગતી સુરિલમ હાઈસ્કૂલ—માટે સુસલમાન ગુજરાતી જાણનારો ટ્રેનિંગ શિક્ષક જોઈએ છે. અંગ્રેજી બોધમાં બોણું ૧૬ ૨૦-૧૬ જેટલું જાન. રિટાયર્ડ ચએલો માણસ વધારે અતુલ પડશે. પગારલાયકાત પ્રમાણે, લાયકાત દર્શાવે અને લખો, પ્રિન્સિપલ, સુરિલમ હાઈસ્કૂલ, પંચગતી, જીલ્લો સતારા.

સુષ્ટિજ્ઞાનનાં પુસ્તકો.

પ્રે. રા. ટ્રે. કોલેજમાં શિક્ષકોનો મેડલ મેળવનારા અને અનુક્રમી નેચર શિક્ષકો પાસે ધોરણવાર સુષ્ટિજ્ઞાનનાં પુસ્તકો પ્રત્યેક રૂપે અને જુ વિવેચન સાથે અને તૈયાર કરાવેલાં છે. જે ધણાં ઉપયોગી હોઈ શિક્ષક માં પ્રશંસાપાત્ર નીવડ્યાં છે. એ પુસ્તકોનો હુંક સમયમાં એટલો-અધો પ્રચાર છે કે તેમના ધણાં તો પાઠ્યશાળા અને છઠ્ઠી આદ્યતિએ પહેલી ગયાં છે. વર્નાક્યુલર કોલેજના અને ટ્રેનિંગ કોલેજના ઉમેદવારો માટે

સુષ્ટિજ્ઞાન યા વિદ્યાના પાઠો.

એ નામનું પુસ્તક એજ શિક્ષકો પાસે તૈયાર કરાવી બહાર પાડ્યું છે. સાતમી ઓપડીના વિદ્યાના પાઠોનું સંપૂર્ણ વિવેચન કરવામાં આવ્યું છે. મિત્રમિત્ર દૃષ્ટિએ પરીક્ષામાં પુછાયલા સવાલોનો પણ તેમાં સંમ્રેષ માં આવ્યો છે. જેથી એના અભ્યાસ પછી વિદ્યાના વિષયમાં નાપાસ ની શેષ પશ્ચ બચ રહેતો નથી. વધારે પ્રશંસાની જરૂર નથી. બુદ્ધિવાંચવાથી જિતેન્દ્ર આપવામાં આવશે. ખીજા હોઈકોઈ બુદ્ધિની કિંમતમાં થોડો થોડો વધારો કરવાની જરૂર પડી છે. આશા છે કે અમારા સુદ્ય આદ્યકો ઢાગળોની તથા પ્રેસ ખીલોની વધતી જતી મોઢવારીને લીધે એ કેરકારને ધ્યાનમાં લેશે નહિ. જથામંધ લેનારને સારું દમિશન. ધોરણવાર કિંમત નીચે મુજબ:—

બાળોપયોગી પ્રત્યેક રૂપે સરળ સુષ્ટિજ્ઞાન ધો. ૧ થી

	(આ. ૪) કિંમત	રૂ. ૦-૨-૦
ધોરણ ૨ થી	(આ. ૬)	રૂ. ૦-૧-૬
ધોરણ ૩ થી	(આ. ૬)	રૂ. ૦-૩-૦
ધોરણ ૪ થી	(આ. ૬)	રૂ. ૦-૩-૦
ધોરણ ૫ થી	(આ. ૫)	રૂ. ૦-૪-૦
ધોરણ ૬ થી	(આ. ૫)	રૂ. ૦-૪-૦
ધોરણ ૭ થી	(આ. ૫)	રૂ. ૦-૫-૬
પ્રત્યેક રૂપે જરૂર પડતો સરળ સુષ્ટિજ્ઞાન	(ધો. ૫)	રૂ. ૦-૨-૦
	(ધોરણ ૬)	રૂ. ૦-૩-૦

દમિશન ૨૫ ટકા આપવામાં આવશે. તા. ૬—આ ઉપરત ધોરણવાર નોટો પણ અમોએ યગદ કરી છે. તેને માટે પણ યોગ્ય દમિશન આપીશું.

લખો—મહિલાલ મુલસલાઈ ઉપાધ્યાય.

પ્રાઈવેટ એન્ડ પબ્લિશર. મુ. પેટલાઈ (વામા અર્ધ)

નામદર મુજબ સરકારના જા. ખ. નં. ૧૬-૧-૦૧ થી નવીન ટેક્સ્ટ બુકમાં નજુર છે.
 ધ. નં ૪૪૩૮ તા. ૧૬-૧-૦૧ થી નવીન ટેક્સ્ટ બુકમાં નજુર છે.
 વિષે પ્રથમ ચર્ચા કરનાર સ્વતંત્ર મુસ્તક તો એજ. વ્યાવહારિક સિદ્ધાંતો
 રચના નવા ધોરણો.

વેચનાર—સુરત, ક. ના. ની કંપનિ, ઝોન. ઝોમ. ત્રિપાઠીની કંપનિ
 અમદાવાદ, રીચી રોડ પૂલ ઉપર, સી. એ. પટેલની કંપનિ
 સુરત, પગધીઆ શેરી વાડી ફળીઆ એમ. જે. ની કંપનિ
 અને અને પોતે

મફત મફત હિસ્તીરિયા બોર્ડ; કાર્ડ લખનારને
 જગનલાલ લલુભાઈ શાહ, દેશીનાભાવા
 દયાળભાઈની શેરી—વડોદરા

૩. પાંચનાં પુસ્તકો ખરીદનારનું પોસ્ટેજ માફ.

હરતખંડનો મક્ષિપ્ત ઇતિહાસ, કિ. ૦-૮-૦; લેખક પ.
 કિ. ૦-૪-૦; ભૂતપા. આરોગ્યવિદ્યા, પિંગળની સમજ, કિ. ૦-૪-૦
 તે ત્રણે બુકો ધો. ૫-૬-૭ મા ઉપયોગી છે. સક્ષેપ મુખગણિત (લેખક
 ધો. ૧ હુ ૦-૧-૦; ધો. ૨ જી ૦-૧-૬; ધો. ૩ જી ૦-૨-૦, ધો. ૪ જી
 ૦-૨-૬; ધો. ૫ જી ૦-૩-૦. જીનામદ, ખરીતાણા, વડવાણ, જસંદ
 વગેરે સ્ટોરમાં મંજુર છે. જીનના મુશબ્દામ અને કપડાં વેતરવાન
 સમજ કિ. ૦-૪-૦ ઉપરની બુકોમાં કમિ. ૨૫ ટકા

નવા ધોરણની નોટી. ધો. ૧ હુ ૦-૩-૦, ધો. ૨ જી ૦-૫-૦
 ધો. ૩ જી ૦-૬-૦; ધો. ૪ જી ૦-૧૨-૦; ધોરણ ૫ મું ૧-૨-૦
 ધોરણ ૬ હુ ૧-૪-૦; ધો. ૭ મું ૧-૮-૦ તથા વાચન મળાના અથ
 પહેલી ૦-૧-૬; બીજી ૦-૩-૦; ત્રીજી ૦-૩-૦ ચોથી ૦-૪-૦; પાંચમી
 ૦-૫-૦; છઠી ૦-૬-૦; સાતમી ૦-૮-૦ કન્યાશાળા માટે બાળ ગર
 બાવળીનો ખુલાસો લા. ૧ લે. ધો. ૨-૩-૪ માટે કિ. ૦-૩-૦ અં
 લા. ૨ લે. ધો. ૫-૬ માટે કિ. ૦-૩-૦ કન્યા વાચનશાળાના અથ
 પુસ્તક ૧ હુ ૦-૩-૦; ૨ જી ૦-૫-૦; ૩ જી ૦-૭-૦. નવ
 દેશી આંક કિ. ૦-૧-૦. ઉપરની બુકોમાં કમિ. ૫૦ ટકા છે. ઉપ
 સિવાય નિશાળામાં ચાલતી તમામ બુકો વાજમી કમિશનથી મળશે. સંધન
 માલનું પોસ્ટેજ વી. પી. ખર્ચ વધારે સમગ્રનું.

બુકસેલર, જેમંદ તલકેશી વડવાણશહેર.

ગુજરાતી અને બાળબોધ છ' નંબરમાં

દરેક નંબરની કિંમત અઢી આના.

કેળવણી ખાતાના મે. ડિરેક્ટર સાહેબે મુંબઈ ઇલાકાની જરાતી નિશાળોમાં ચલાવવાને મંજૂર કરી છે.

૨૫૦ અને તે ઉપરાંત કોપી ખરીદનારને સેંકડે ૨૦ ટકા કમિશન આપવામાં આવશે. પેકિંગ અને રેલ્વે ખર્ચ પણ આપવામાં આવશે, પણ સ્ટ માર્કેટનું કે સ્ટેશનથી આગળનું ખર્ચ આપવામાં આવશે નહિ.

કોપીઓ સાથે બીજાં પુસ્તકો મંગાવનારને સેંકડે એક ટકા હકસાધ હ મોકલી આપવા ગોઠવણુ રાખી છે. મળવાનું ઠેકાણું—કાદ્યાભાઈ ગણપતદાસ એન્ડ સન્સ, લેખનમળા કોપીયુકની એડિસ-બુના કાળકા- પોસ્ટ એડ્રીસ આમે નંબર ૨૧૯—મુંબઈ.

દરકત શિક્ષક કોપીયુકો

ગુજરાતી અને બાળબોધ આઠ નંબરમાં કેળવણી ખાતાના મે. ડિરેક્ટર સાહેબે મુંબઈ ઇલાકાની દરેક ગુજરાતી નિશાળમાં ચલાવવાને મંજૂર કરી છે. હાલમાં લીધે કાળગના બાવ 'બેઠક વધી જવાથી મે. ડિરેક્ટર સાહેબના નં. ૧૧૧૪૫, ૧૯૧૭-૧૮ ની સાલના' હુકમથી હાલ ૧૧૩૩ વખત માટે અઢી આના દરેક નંબરની કિંમત રાખી છે, અને ૧૦૦ તથા તેથી વધુ કોપી ખરીદનારને હાલમાં સેંકડે (૧૫) ટકા કમિશન આપવામાં આવશે. પેકિંગ અને રેલ્વે ખર્ચ આપવામાં આવશે; પણ પોસ્ટ માર્કેટનું કે સ્ટેશનથી આગળનું ખર્ચ આપવામાં આવશે નહિ. દરકત શિક્ષક કોપી યુકોની સ્ટીલ પેના દરેક નંબરને જમ બેસતી ૧ થી ૮ નંબરની, દરેક યુકમાં એકજ બાતની હા. ૬ કિમત રૂ. ગોા નક્કી.

મળવાનું ઠેકાણું:- આદરજી કાવસજી માસ્તર.

કે. નં. ૧૦, ઘોખી તલાવ-મુંબઈ.

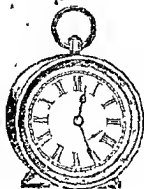
આ જીના અને જણીતા દલાસે તેના મેંડેરોની શિક્ષણ માટે ઘેર ઘેર એક અવાજ વળણાય છે. એમાં ટેકની હવે કોઈ છોકરા-છોકરીઓ, બાનુઓ, અને શુદ્ધરથોને સવારે-સાંજે-રાતે યા આખું દિવસ, અંગ્રેજી જલદી લખતાં વાચતાં અને બોલતાં તેમજ હારમોનીઅમ વાયોલીન, દીલરૂબા, કટીંગ, બુક-કીપીંગ, શોર્ટહેન્ડ-ટાઇપરાઇટીંગ, ધર્મશાન અને હ-ખ થી મેટ્રિક સુધીની કાઠખી બાબતો વણાં વરસોના અનુભવી મરદ અને સ્ત્રી શિક્ષકો દરેક વિદ્યાર્થી ઉપર છુટું ધ્યાન આપી ધણીજ કાળજી અને મહેનતથી શીખવે છે. બાનુઓ માટે મહલાજાલરેલી ખાસ સગવડો છે. શિક્ષકોમાંના એક પારસી બાનુ શિક્ષક 'ટ્રેન્ડ' થએલાં છે, જે વરસનાં અનુભવી છે અને જેણે કોલેજમાંથી મેડલ મેળવ્યો છે. તમારાં બચ્ચાંઓ, તાકીદે લાભ આપવા માટે ગોરખપુરવાલા બીદડીંગ વાઢીઆણ આતશખેરામ સામે ૧૧૯ ધોળીતલાવ અથવા ૨) કોટમાં ૩) એચચશાહ હકીમનાં દવાખાનાં સામે માંડ શેઠની વાડીની પાસે. ધનયાવ ઓટમાં તળશો.

શાળા ખાતાએ ખાસ પસંદ કરેલા

સ્પેશલ ઈટેન્ટના અમેરિકન મેક.

સુંદર, ટકાઉ અને એકધુરેટ ટાઇમ પીસીઓ "મી"—૨" લાયલ, રોજની ચાવીનું કિં. રૂ. ૭૧-૭૫. "પી"—૪"—૫" લાયલ, રોજની ચાવીનું કિંમત રૂ. ૭.

અને એલાર્મનું કિ. રૂ. ૭૧-૮૫.



લોગ અલર્મ સુમારે ૧૨ મિનિટ કિ. રૂ. ૧૩-૧૫, અને દલાક. અર્થો દલાક અને એલાર્મ કિ. ૧૫-૧૭. આ સિવાય બધા પ્રકારનાં નાનાં મોટાં, કલોકસ, વોચીઝનું મોટું અંગ્રેજી સચિત્ર કેટલોગ મશત.

જી. બી. નાયક અને કંપની,

સિવાચમ બિલ્ડિંગ, મુબઈ નં. ૭.

પુસ્તકોનો સ્વીકાર તથા સન્માલોચના.

નીચેના પુસ્તકો કર્તા કે પ્રમુદ્ધક તરફથી અભિપ્રાય અર્થ મળ્યા છે તેનો સાબાર સ્વીકાર કરીએ છીએ.

(૧) વસત — લેખક સ્વ. મા. અર્ચમન હરિમુત મહેતા.

બાજવાદ — વડોદરા.

પ્રકાશક જાળજીવન કાર્યાલય — મુંબઈ.

આ પુસ્તક એક નાની વાર્તા છે લેખક એક સ્ત્રી છે તેથી પ્રમાણ વધારે પ્રશ્નસાચોગ્ય છે નવાઈની વાત એ છે કે આ તે બેનતુ યહેયુ અને છેલ્લુ લખાયુ છે વાર્તાનું મુખ્ય પાત્ર વસત છે. મુખ્ય ઉદ્દેશ નીતિ બોધનો જણાય છે દુષ્ટી રિયતિમા પૈસા કમાના માટે ગમે તેવો નમણિક ધધો સ્વીકારવામા નાનપ ન હોની જોઈએ એ વસતનુ ચરિત્ર મતાની આપે છે વાર્તા સાદી અને સમજાય તેવી ભાષા મા લખાએથી છે.

(૨) હાસ્ય ઠથામજરી ભાગ ૧ લો ડિ. ૩. ૨

પ્રકાશક જીવણલાલ અમરશી મહેતા — અમદાવાદ.

આ એક હાસ્યરસની વાર્તાઓનો અને સવાદોનો સંગ્રહ છે પ્રસ્તાવનામા હાસ્યરસ વિશે રા. મોહનલાલ પાર્વતીરાધર દવેનો નિમંત્ર પુસ્તકની ઉપયોગીતામા વધારો કરી આપે છે. પટેલ પોથી પણ પટેલ રૂતિના સામાજિક રીતરિવાજ માનેનુ એક મુજ દરાસ છે સપાદકે પસંદગી કરવામા વધારે સભાળની જરૂર હતી, કેમકે કેટલીક વાતો હાસ્યરસના શુદ્ધ લક્ષણ માળી જણાતી નથી.

(૩) કાઉન્ટ ટોલસ્ટોયની વાતો — પાપીનો પરતાવો. — ડિ. ૦-૮-૦

બાબાનંતર કર્તા — ન. સીભાઈ ઇન્ડિયન પબ્લિશર

પ્રકાશક — જીવણલાલ આગરશી મહેતા.

અમદાવાદ.

આ એક કાઉન્ટ ટોલસ્ટોયની વાર્તાનું બાબાનંતર છે આમાના મુખ્ય પાત્રને પોતાના શેઠની છોડી ચઢાય છે તેને પ જીવાવતા પહેલા તેનો પિતા અમુક સરત કરે છે તે દુષ્ટાબૂત કરવાને નાયક કેટલક પાપ આચરે છે અને પત્થે છે. પાપનો પરતાવો તેને એટલો બધો થાય છે કે મન હમેશા

ન્યાય હોઈ શકે કે નહિ તેનો સવાર કરે છે પોતાના નાસ્તિકપણથી પિતાના હૃદયમાનો ભય છેવટે દૂર કરે છે અને તેની દીને હુગાર કઢાવે છે કે “ પરમેશ્વર નથી, આત્મા નથી, મળ નથી ” મન જુદી જુદી ગતના વિચારોથી ઘેરાય છે અને છેવટે નાસ્તિકપણમાં ફરેલા વિચારો બદલી નાખે છે આમ નિગતર પત્તાનો ચયાજ કરે છે, શાથી તે સમજી શકતો નથી અને આખરે અહરમાત મૂકીને વસ થાય છે. વાર્તાનો મુખ્ય બોધ એટલોજ છે કે મુશ્કેલી હૃદયમાંથી દૂર કરવાથી પાપ કર્મની સગાઈ થઈ શકે જાણી શકે છે. બાપાન્તર સુંદર દેહ છે, બાપાન્તર છે એનું પ્રથમ પ્રયામે માલમ પડે નહિ તેની સરળ શુભસતી બાપા છે

(૪) માનવ વિચાર અને તેની શક્તિઓ.—ક્રિમત. ૦-૮-૦

અનુવાદક વિદ્યાર્થી લીમાશ કર ભુગલાલ શર્મા—મુંબઈ.

પ્રકાશક:—મોરેશ્વર વિદ્યેશ્વર મોરે.

૬. જયનારાયણ મીતારામનો માળો.

ફલુજવાડી—મુંબઈ.

આ પુસ્તક પ્રખ્યાત અમેરિકન લેખક જેમ્સ એલ્સના “As a Man Thinketh and Out from the Heart” નો અનુવાદ છે પ્રથમ નો અનુવાદ સ્વતંત્ર રીતે કર્યો છે અને બીજાનો દિ હી પુસ્તકને આધારે કર્યો છે. પુસ્તકમાં અશુદ્ધિના દોષ પણ છે અનુવાદ ભોઈએ તેવી અને સ્પષ્ટ ભાષામાં થયો નથી. તત્વજ્ઞાનનો વિષય હોવાથી આમ જનવુ મુશ્કેલ છે છતાં અનુવાદકે ધાર્જ હોત તો સરળ મરી ચન્ત પ્રેક્ષક સરજૂત દેશતો લઈ દરેક વિષયનું નિષ્કૃષ્ટ કરતા ગયા છે.

બીજા અનુવાદ પ્રમાણમાં નિષેષ નરણ સૈનીવાગો છે.

(૫) કૃષ્ણકેશચંદ્ર લાગ ૧ લો—કર્તા—રામપ્રસાદ કાશી પ્રભાદ

દેનાઈ બી એ. પ્રકાશક રા. હવણલાલ

અમરશી મહેતા—અમદાવાદ

ક્રિમત, રૂ. ૩

આ પુસ્તકનો ૧ લો ભાગ પ્રમિદ થયો છે, સાસારિક નવવચ્ચ છે. વાર્તાની સહયના ખીતે જે પાત્રોના ચિત્રો પોતાના પરા સ્વરૂપમાં વાચક આગળ ખડા થાય એ શક્તિ દર્શાવી જણાઈ આવે છે પ્રેક્ષક સાસારિક પ્રત્યેના શુભોપ પાત્રોદારા હીક ચર્ચાગ્યા છે, છતાં દેવે બોઈએ કે વાચકને દર્શાવે વપરે એવી રીતે કટલી જાગતો વચ્ચાવી છે પ્રથમ ભાગ

પુરો વાંચનારને દૃષ્ટિકેશ્યંદ્ર વાર્તાના નામક સાથે પ્રવક્ષ કરતા પરોક્ષ ઓળખાણુ વિશેષ થાય છે. કથાનો નામક આ સ્થાન પ્રાપ્ત કરે એ યુક્ત નહિજ. પુસ્તકની બાધા સાદી ને આડંબર વિનાની છે. પુસ્તક લોકપ્રિય નીવડે એવું છે.

(૬) ગુજરાતી ભાષાનું બાળ વ્યાકરણિક. ૦-૧૦-૦:—

કર્તા છોટાલાલ મુળજીભાઈ ધરીઆ. ગુજરાતી

શિક્ષક—ભરડા ન્યુ. હાઈસ્કૂલ, મુંબઈ.

પ્રસ્તાવનામાં લખ્યા મુજબ વ્યાકરણનો વિષય સહેલો અને સરળ થાય, તેમજ નવી શિક્ષણુ સૈલીથી શીખવાય એ હેતુથી પુસ્તક રચાયુ છે. આ હેતુ પુરેપુરો સચવાયો હોય એમ લાગતું નથી, શીખવવાની બાબત મોટા ટાઈપમાં છાપી હોત તો સૈલીનો યોગ્ય ઉપયોગ થયો માની શકાત. જોડણી દોષ પુષ્કળ માલમ પડે છે. કેટલેક ઠેકાણે વ્યાકરણમાં વપરાતી સંજ્ઞાઓના અર્થનું સ્પષ્ટાકરણ કરવામાં અસામ્રીય પદ્ધતિ વાપરેલી છે. જેને મંચુક્ત દ્વિપાદમાં ગણવામાં આવે છે એવા સંજ્ઞાઓના પૂર્વ પદને કૃદંત રૂપે મમ. જાણ્યું છે, પૃ. ૧૯ મે-સર અને વ્યંજન-ઉમેરવાનો પ્ર. ૧ અધરો છે. આખું પુસ્તક દોષોથી ભરપુર છે તેથી આવા સ્વરૂપમાં શીખવાય તો બાળકોને કેટલું ખર્ચ જ્ઞાન મળે એ કહી શકતા નથી. થોડી ઘણી બાબતો ખામી રૂપે રહી ગઈ હોત તો અમારે આવો અભિપ્રાય દર્શાવવાની જરૂર પડત નહિ. હજી ઘણા સુધારાને અવકાશ છે. વ્યાકરણ જેવા વિષયને લગતું પુસ્તક સંદોષ સ્વરૂપમાં વિદ્યાર્થીઓના હાથમાં મૂકવું એ યોગ્ય લાગતુ નથી.

(૭) નાગરોત્પત્તિ:—લેખક, શ્રી. માનશંકર પિતાંબરદાસ

મહેતા. મુ. ભાવનગર. મૂલ્ય રૂ. ૧-૦-૦

આ પુસ્તક પુષ્કળ દાખલા દલીલ અને વિવાદોષ્ટિએ રચાયેલો અંથ છે. નાગરોત્પત્તિ વિષે પ્રચલિત મતમતાતરના ખંડન રૂપે બે વિભાગમાં આ પુસ્તક રચાયેલું છે. પૂર્વાર્ધમાં ઐતિહાસિક અન્વેષણની જરૂર, વિષય પરત્વે વિદ્યાનેતા અભિપ્રાય અને કેટલીક ખોટી દંતકથાઓનું ખંડન કર્યું છે, ઉત્તરાર્ધમાં નાગર જ્ઞાતિ વિષે તેમજ તેમના ઈષ્ટ દેવ અને મૂળ સ્થાન વિષે આન્તર અને બાહ્ય પ્રમાણો આપી કેટલાક ખુલાસા આપ્યા છે. આ પુસ્તક પ્રાચીન શોધખોળમાં રસ લેતા વિદ્યાનેતાનેજ ઉપયોગી થાય એવું છે. સામાન્ય વાચકને રસ પડે એવું નથી. તેમ છતાં પુષ્કળ શોધ ખોળથી સમર્થન કરેલી દલીલોવાળું છે અને તેથી ઇતિહાસની દ્રષ્ટિએ એ એક ઉપયોગી ઉમેરો છે.

શિક્ષકો તેમજ શિષ્યવર્ગમાં આંતર્ય પ્રિય થઈ પડેલાં

સૃષ્ટિજ્ઞાનનાં પુસ્તકો.

પ્રે. રા. ટ્રે. કોલેજમાં શિક્ષકોને મોટા મેળવનારા અને અનુભવિ સિનિયર શિક્ષકો પાસે ધોરણવાર સૃષ્ટિજ્ઞાનના પુસ્તકો પ્રશ્નોત્તર રૂપે અને સંપૂર્ણ વિવેચન સાથે અને તૈયાર કરાવેલા છે જે ઘણા ઉપયોગી હોઈ શિક્ષક વર્ગમાં પ્રશંસાપાત્ર નીવડયા છે. એ પુસ્તકોને દુર્લભ સમગ્રમા એટલો બધો પ્રચાર થયો છે કે તેમના ઘણા તો પચમી અને છઠ્ઠી આવૃત્તિએ પહોંચી ગયા છે. વળી વર્નાક્યુલર ફાઇનલ અને ટ્રેનિંગ કોલેજના કોમેટવારો માટે

સૃષ્ટિજ્ઞાન આ વિદ્યાના પાઠો.

એ નામતું પુસ્તક એ/૦ શિક્ષકો પાસે તૈયાર કરાવી બહાર પાડ્યું છે. તેમા સાતમી યોષ્ઠીના વિદ્યાના પાઠોનું સંપૂર્ણ વિવેચન કરવામાં આવ્યું છે. તેમજ ભિન્નભિન્ન દૃષ્ટિએ પરીક્ષામા પુછાયલા સવાલોના પણ તેમાં સંબંધ કરવામાં આવ્યો છે. જેથી જોના અભ્યાસ પછી વિદ્યાના નિપયમા નાપાસ થવાની શેષ પણ ભય નહોતો નથી. વધારે પ્રશંસાની જરૂર નથી. બુદ્ધ વાચવાથી ખાતરી થશે. થોડી નકલો સીલીકમા છે, ત્યાં સુધી એ બુદ્ધ રૂ. ૦-૮-૬ (મૂળ) કિમતેજ આપવામા આવશે. બીજા કોષ્ટકોઈ બુદ્ધોની કિમતમા થોડોથોડો વધારો કરવાની જરૂર પડી છે. આશા છે કે અમારા સુગ્રાહકો કાગળોની તથા પ્રેસ બીલોની વધતી જતી મોખવારીને લીધે એ ફેરફારને ધ્યાનમા લેશે નહિ. જયામધ લેનારને સાફ કમિશન. ધોરણવાર કિમત નીચે મુજબ:—

બાળોપયોગી પ્રશ્નોત્તર રૂપે સરળ સૃષ્ટિજ્ઞાન ધો. ૧ હ

	(આ. ૪) કિમત	રૂ. ૦-૨-૦
ધોરણ ૨ જી	(આ. ૬)	રૂ. ૦-૧-૬
ધોરણ ૩ જી	(આ. ૬)	રૂ. ૦-૩-૦
ધોરણ ૪ થી	(આ. ૬)	રૂ. ૦-૩-૦
ધોરણ ૫ થી	(આ. ૬)	રૂ. ૦-૪-૦
ધોરણ ૬ થી	(આ. ૫)	રૂ. ૦-૪-૦
ધોરણ ૭ થી	(આ. ૧)	રૂ. ૦-૫-૬
પ્રશ્નોત્તરરૂપ ભરતખંડનો સરળ સૃષ્ટિજ્ઞાન	(ધો ૫)	રૂ. ૦-૨-૦
	(ધોરણ ૬)	રૂ. ૦-૩-૦

કમિશન ૨૫ ટા. આપવામા આવશે. તા. ૬—આ ઉપરાંત ધોરણવાર નોંધ પણ અગોએ પ્રગટ કરી છે તેને માટે પણ યોગ્ય કમિશન આપીયું.

લખો—મણિલાલ મુળજીભાઈ ઉપાધ્યાય.

બુકસેલર એન્ડ પાબ્લિશર. મુ. પેરલાદ (વાયા આવ્યું ૬)

દેશીનામું, કિ. રૂ. ૦૧ પો. ૦)~

નામદાર મુંબઈ સરકારના બ. ખ. નં. ૧૪૮૭ સગત ઉ. વિ. એ. હ. નં ૪૪૪૮ તા ૧૬-૧-૦૧ થી નવીન ટેક્સ્ટ બુકોમાં મંજૂર છે. નામા વિશે પ્રથમ ચર્ચા કરનાર સતત પુસ્તક તો એમ. વ્યવહારિક સિદ્ધાંતોની રચના નવાં ધોરણો.

વેચનાર—ગુરત, કં. ના. ની કંપનિ, એન. એમ ત્રિપાઠીની કંપનિ, અમદાવાદ, રીચીરોડ પુલ ઉપર, સી. એ. પટેલની કંપની, મુરત, પગથીયા રોડી વાડી ફળીયા એમ. જે. ની કંપનિ, અને અને ધોતે

મફત મફત હિસ્ટીરિયા બેડ; કાઈ લખનારને.

છગનલાલ લલુભાઈ શાહ. દેશીનામાવાળા

દયાભાઈની ગેરી—ચડોદર

૩. પાંચનાં પુસ્તકો ખરીદનારનું પોસ્ટેજ માફ.

ભારતખાતેના સહિત કલિહામ, કિમત ૦-૮-૦; લેખક પદ્મતિ, કિં. ૦-૪-૦; ભૂતળ, આરોગ્યવિદ્યા, પિંગળની સમજ, કિં ૦-૪-૦ તે તથા બુકો ધો. ૫-૬-૭ મા ઉપયોગી છે. મફત મુખગણિત (લેખા) ધો. ૧ હું ૦-૨-૦; ધો. ૨ હું ૦-૨-૬; ધો. ૩ હું ૦-૨-૦; ધો. ૪ હું ૦-૨-૬; ધો. ૫ હું ૦-૩-૦. જુનાગઢ, પાલીતાણા, વડવાણ, જસલગુ વગેરે સ્ટોરો મંજૂર છે. કોનતા મુદ્દપુસ્તક અને કપડાં વેતરવાની સમજ કિમત, ૦-૪-૦ ઉપરની બુકોમાં કમિ. ૨૫ ટકા.

નવા ધોરણના નોટો, ધો. ૧ હું ૦-૩-૦; ધો. ૨ હું ૦-૫-૦; ધો. ૩ હું ૦-૮-૦; ધો. ૪ હું ૦-૧૨-૦, ધોરણ ૫ હું ૧-૨-૦; ધોરણ ૬ હું ૧-૪-૦; ધો. ૭ હું ૧-૬-૦ તથા પાંચનાં માળાના અર્થ પહેલી ૦-૧-૬; બીજી ૦-૩-૦, ત્રીજી ૦-૩-૦ ચોથી ૦-૪-૦; પાંચમી ૦-૫-૦; છઠી ૦-૬-૦; સાતમી ૦-૮-૦ કન્યાવાળા માટે બાળ ગરબાવાળીનો ખુલાસો ભા. ભા. પો. ૨-૩-૪ માટે કિં. ૦-૨-૦ અને ભા. ૨ ભા. પો. ૫-૬ માટે કિં. ૦-૨-૦ કથા પાંચનાં માળાના અર્થ પુસ્તક ૧ હું ૦-૦-૦; પુ. ૨ હું ૦-૫-૦; પુ. ૩ હું ૦-૭-૦. તથા દેશી અ.ક કિં. ૦-૧-૦ ઉપરની બુકોમાં કમિ. ૫૦ ટકા છે. ઉપર મિલાવ નિદાણોના ચલતી તમામ બુકો વાજથી કમિશનથી મળશે. સવળા માફનું પોસ્ટેજ વી. પી. ખર્ચ વધારે મળવું.

જુલમેસર, જેમંદ તલશી વઢવાણશહેર,

જાહેર ખબર.

વિદુ શાળાઓમાં ટેકરદબ્બક તરીકે મંજૂર થયેલ સુ. કે. વર્તાઈથી ગુજરાતનો સંક્ષિપ્ત ઇતિહાસ (૪૫૦ આઈ. માતા. નં. ૧૮૮૪ તા. ૧૦-૫-૨૨ અનુસર, ત્યાં મુજબ ઇલાકાવી ગ્રામમાં સ્કૂલોમાં પ્રનામ તથા લાયબ્રેરિ માટે નં. ૧૬૪૬૨ તા. ૧૦-૩-૨૨ થી મંજૂરી થયેલ છે) કિં. આના ત્રણ.

ગેમફ્રત મિરાતે આલમગીરી કિં. રા. ૩, સંદેગુણી નરસીમા સંકળને પંદનામા કિ. ગા. ગુના, ચિગવા ગુના, જવાને ચિગવા ચિલા નીચેના ટેકાએથી મળશે.)

નિત્રામીયા યુદ્ધ ડીપે, ત્રણદરવાજા, અમદાવાદ—મહાદેવ જાગુજે, અમદાવાદ—મુન્સી ગુલામ જ્વાન મોલવી ગુલામ હુસૈન ધડીયાલ પામે, સુરત—યુદ્ધસેતર કરદનદામ નારાયણ, સુ. કે. અને એમ. ત્રીપાડી, દાલખાદેવી રોક, મુંબઈ.

વધુ માટે લખો—ગુલામ આદમદ શેખ, અન્ડરસન સ્ટ્રીટ,

મુંબઈ વનિતા વિશ્રામ ટ્રેનિંગ કોલેજ.

સેન્ટ્રલ સ્ટ્રીટ ૧૩, ગીરગામ—મુંબઈ.

જે ગુજરાતી બાપ્તિસ્ટ ચર્ચ માગતી હોય તેના લાભાર્થે આ કોલેજ છેલ્લા પાંચ વર્ષ થયા બોલવામાં આવી છે, જે તેને ત્રણ વર્ષના સર્ટીફિકેટ સાથે સરકારે રેકગનાઇઝ કરેલી છે, માટે જે બાપ્તિસ્ટ તેના લાભ લેવા માગતી હોય તેમણે સ્પષ્ટે ચિરનામે અરજી કરી. ગરીબ સ્થિતિના અને ખાસ કરીને વિધવા બાપ્તિસ્ટોને રહેવા, જમવા, તથા બચવાની મદદ મેળવણી કરી આપવામાં આવે છે.

શિવગોરી ગજજર.

શિક્ષણ સાહિત્યોના ભંડાર

આ માર્ગનિયમા રાષ્ટ્રીય, પ્રાથમિક, હાઈ સ્કૂલ, કોલેજ, માટે
કેન્ડિડેટના રજૂઆત માટે તમામ પ્રકારના તે દરેક વિષયોનાં
પાઠ્યો તે દરનીય મળે પત્ર વ્યવહાર નીચેના સરનામે કરે તે વિષય

આ માટે સાહિત્યો સુખમમા—કરલાયકર બોયલ એન્ડ ગર્લસ સ્કૂલમા

નક્કા રોડ શ્રી—કલાણે ધોખીતલાવ, ગરીબ લાકન્સ ચોથી ગલીના નામે,

કાશીલાઈ છગનલાલ પટેલ.

નાદોલ શિક્ષણ સાહિત્ય કાર્યાલય ક. લી.

દહેશામ (અમદાવાદ)

૧. સરલ દેશીનામાની પદ્ધતિ-ટેકસ્ટબુક, આ ૩૦ મી

૫-૬ સરલ ગુજરાતી બાલ વ્યાકરણ-લાઇ. બુક, ઘણે

કેકાણે ટેકસ્ટ, આ, ૧૬મી, ૦ ૫ ૦; ૩ સરલ વ્યુત્પત્તિ જ્ઞાન પ્રકાશ

૧૬-૭ મી ચોપડીના પાઠના શબ્દોના કોષ મહિત, લા. પ્રા. બુક,

ની આ ૩ જી. ૦-૮ ૦, ૪ નવું સરલ સુખગણિત

“ મી વગેરી ધો. ૦ સુધી એકજ બુકમા) ઘણે કેકાણે ટેકસ્ટ,)

આ ૧૧ મી, ૧-૩-૦, ૫ ગુજરાત પ્રાંતની ભૂગોળ વિદ્યા

આ. ૧૧ મી ૦-૧-૬ મુખ્ય એજન્ટ અમદાવાદ,

એમ બી શાહની કંપની ઈ. ઈ.

પ્રેમચંદ કરમચંદ શાહ, ગોંડગાના માણુડે. એ ઈ.

મું. ક પડવંજ.

ટ્રેનિંગ સ્કૂલ અને પ્રાથમિકશાળાઓ માટે અનુક્રમે પાઠ્યપુસ્તક

અને ધનામ લાવધેરી તરીકે મજુર યજ્ઞેલ,

ચિત્રો સાહિત.

ગુજરાતના ઇતિહાસની સહેલી પાતો.

કર્તા

વલ્લભભાઈ લલુભાઈ પટેલ,

હેડમાસ્ટર પ્રેસિડેન્ટિંગ સ્કૂલ પ્રે. રા. ટ્રે કોલેજ.

લખો ધી ગુજરાત ઓરીએન્ટલ બુક ડીપો—અમદાવાદ

કિમત માત્ર આના

સૂચના.

૧. આ માસિકમાં છપાતા અન્ય લેખકોના લેખ સાથે અમારે મળતા પાંચુ દોઢું બેઠાએ એમ વાંચકોએ માનવું નહિ.

૨. પત્ર સંખ્યાની લખાણ—એડિટર તરફ મોકલવું. છાપવા મોકલવાનું લખાણ કાગળની એક બાજુએ ચોખ્ખે અક્ષરે લખવું. છાપવા થોડા લાગશે તો છપાશે, નહિ પસંદ કરેલા લેખ ટિપ્પિટ મોકલી દશે તો પાછા મોકલવામાં આવશે.

૩. લેખકને ઉત્તેજન—વિષયો લખી મોકલનારની પૈસા લેવાની ખુશી દશે તો પ્રથમથીજ ખબર આપેથી દર છાપેલે પાને ચોખ્ખતા પ્રમાણે રૂ. ૧) સુધી આપવામાં આવશે. ચર્ચાપત્ર માટે કંઈ આપવામાં નહિ આવે.

૪. લેવાજમ—વરસ એકનો રૂ. ૧-૮-૦ ટપાલ ખર્ચ સાથે અગાડેથી. વિદ્યાર્થીઓ માટે ૦-૧૨-૦૬; છુટક અંકના રૂ. ૦-૨-૬; ચોરસ રૂ. ૦-૦-૬ જુદાં.

૫. મનિઓર્ડર—રૂપન પર ગામ કે શહેરનું ટેકાણું સ્પષ્ટ લખવું. તેમજ ત્યાં એકથી વધારે નિયાઓ હોય તો નિયાગતો નંબર તથા જાળાપત્ર ઓફિસ તરફથી અપાએલાં સરનામાના લેમલ ઉપરનો નંબર લખવે.

નહેરખબરના ભાવ.

મુદત.	પૈજ.		
	આખું	અડું.	પા.
આખું વર્ષ.	રૂ. ૬૫	રૂ. ૩૪	રૂ. ૨૦
૭ માસ.	રૂ. ૪૫	રૂ. ૨૮	રૂ. ૧૨
ત્રણ માસ.	રૂ. ૨૦	રૂ. ૧૦	રૂ. ૭

છુટક છપાવવાનો દર.

દર ત્રણ લોગીએ રૂ. ૧-૨-૦૦

રાખ્યા છે.

આ પત્ર સાથે કોઈ પણ હેતુ

બીલ વહેંચવામાં આવશે નહિ.

૬. જાળાપત્રમાં આપેલી ખાનગી નહેરખબરોમાં જણાવેલી ચોપડીઓ ખાતાએ મળુર કરેલીજ હોય એમ દરેક હોવું નથી. માટે દરેકને મળુર કરેલી તરીકે ગણવી નહિ.

૭. જાળાપત્રનું વરસ નન્યુઆરિયી ડિસેમ્બર સુધી ગણવામાં આવે છે; માટે વરસની વચમાં જે માદક બંધ થવા માગતા દશે તેમની પાસેથી જગ્યા અકો તેમને મળ્યા દશે તેટલાની છુટક અંક લેખે કિંમત લેવામાં આવશે.

તત્રી

ગુજરાત શાળાપત્ર.

પુસ્તક ૬૧ સું. અક્ટોબર સને ૧૯૨૨. અંક ૧૦ નો.

અગ્રલેખ.



સુબર્ષ સરકારના કેળવણીખાતાનો સને ૧૯૨૦-૨૧નો રિપોર્ટ.

આપણા ઇલાકાના કેળવણીખાતાનો સને ૧૯૨૦-૨૧ નો રિપોર્ટ થોડા વખત ઉપર પ્રસિદ્ધ થયો છે. કેળવણીની સંસ્થાઓમાં તેમજ વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યામાં દિન પ્રતિદિન વધારો થતો જાય છે એ સંનોપ-કારક છે. દેશની સર્વ પ્રગતિનો મૂળ આધાર કેળવણીના બહોળા ફેલાવા ઉપર છે એ સિદ્ધાન્ત સર્વ કોઈ સ્વીકારે છે. કેળવણીના પ્રચાર માટે, શાળા માટેનાં મકાનો અને ફ્રેન્ડ શિક્ષકો ઉપરાંત કેળવણી સેનાની ઉત્કૃષ્ટતાની પણ ધણી જરૂર છે. સરકાર આ બાબતમાં મદદ કરી શકે તેટલીજ મદદ લોકો તરફથી પણ મળે ત્યારેજ કેળવણીનો વિશેષ પ્રચાર થાય. હજી પણ કેટલાંક નાના નાના ગામડાં એવા છે કે જ્યાં લોકો પોતાનાં છોકરાને જાણુવવા કરતાં કમાવા મોકલવાની ઇચ્છા વધારે રાખતા જણાય છે. લોકોની આ સમજ ભૂલભરેલી છે. કેળવણી વગરનો મનુષ્ય ધણે અંશે પશુ સમાન રહે છે એ ખ્યાલ ઉત્પન્ન કરવાનું કામ ગામડાંમાં કેળવણીમાં રસ લેતા આગેવાનોનું છે. લોકોમાં એ વિધેની જગૃતિ વધારે થાય, ત્યારેજ કેળવણીની સંસ્થાઓ અને શિક્ષકોની મદદ સરકાર તરફથી મળી શકે.

રિપોર્ટના આકાશ જોતાં જણાય છે કે એકંદરે આ વર્ષમાં છોકરાઓની પ્રાથમિક શાળાઓમાં ૨૬૧૦ અને કન્યાશાળાઓમાં ૪૩ નો વધારો થયો છે. વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યામાં ૪૦૨૭૬ છોકરાઓનો અને ૯૪૯૪ કન્યાઓનો વધારો થયો છે. પ્રાથમિક શાળાઓના વાર્ષિક ખર્ચમાં આ વર્ષ દરમિયાન ૧૩,૬૧,૭૨૯ રૂપીઆનો એટલે ૧૨ ટકાનો વધારો કરવામાં આવ્યો છે.

પ્રાથમિક શાળાઓની સંખ્યામાં વધારો કરી દેશમાં પ્રાથમિક કેળવણી ફરજિયાત કરવાના પ્રશ્નનો વિચાર કરવા માટે સરકાર તરફથી ઇલાકાની ધારાસભાના કેટલાક સભાસદોની કમિટિ નીમાધી હતી. આ કમિટિએ ઇલાકાના જુદા જુદા ભાગમાં ફરી તે તે પ્રાન્તના આગેવાનોના અભિપ્રાયો મેળવ્યા છે. આ પ્રશ્ન સંબંધી નિમાએલી કમિટિનો રિપોર્ટ થોડા વખતમાં પ્રસિદ્ધ થશે.

શાળા માટેના મકાનો સંબંધીના આંકડા જોતાં જણાય છે કે લોકલ બોર્ડની નિશાળમાં ૨૯.૨ ટકા નિશાળોને પોતાના મકાન છે; ૧૮.૩ ટકા નિશાળો ખાડાના મકાનોમાં બેસે છે; અને ૪૮.૫ ટકા નિશાળો ખાનગી મકાનો, ધર્મશાળાઓ, મદિરા વગેરે રચે બેસે છે. આ વર્ષ દરમિયાન ૩૭ નવાં મકાનો બાંધવામાં આવ્યા હતા, ૪૨ મકાનો બંધાવવાનું કામ હાલ ચાલે છે અને ૨૫ મકાનો વિસ્તારમાં વધારવામાં આવ્યા હતા.

શિક્ષકો—પ્રાથમિક શાળાના શિક્ષકોની સંખ્યામાં ૧૦૧૦ નો વધારો થયો છે. આમાંના ૪૩.૬ ટકા શિક્ષકો ટ્રેન્ડ છે. સરકારી શાળાઓમાં ટ્રેન્ડ શિક્ષકોની સંખ્યા ૭૫.૨ ટકા અને મ્યુનિસિપલ નિશાળોમાં ૫૦.૩ ટકા જેટલી છે.

શિક્ષકોના પગારમાં હાલની અતિશય મોઢવારી ધ્યાનમાં લઈ વધારો કરવામાં આવ્યો છે. પ્રથમ વર્ષના શિક્ષકને શરૂઆતથી રૂ ૨૦, બીજા વર્ષના શિક્ષકને રૂ ૩૫ અને ત્રીજા વર્ષના શિક્ષકને રૂ ૪૦ આપવાનો ફરાવ થયો છે. આ નવા પગારનો દર સને ૧૯૨૧ ના એપ્રિલથી શરૂ કરવામાં આવ્યો છે.

રાત્રિશાળાઓ—રાત્રિશાળાઓની સંખ્યામાં ૧૮ નો અને તે શાળાઓમાં બહુતા વિદ્યાર્થીની સંખ્યામાં ૫૫૫ નો વધારો થયો છે. આ ઉપરાંત સર વિઠ્ઠલ દાકરસી (જે થોડા સમય ઉપર સ્વગરથ થયા છે તેમની) તરફથી અવાયલા ૧૬માંથી મુજબમાં ૩૪ રાત્રિશાળાઓ ચલાવવામાં આવે છે.

આ શાળાઓનો ૫૩૭ વિદ્યાર્થીઓ લાભ લે છે. એ શાળાઓનો વહીવટ મુજબનું સેન્ટ્રલ કોઓપરેટિવ ઇન્સ્ટિટ્યૂટ કરે છે.

ફરજિયાત કેળવણી:—ઇલાકામાં સુરત, વાદરા, ડાકોર, ખ્યાદગી અને સતારા એ પાંચ શહેરની મ્યુનિસિપલિટિઓએ પ્રાથમિક કેળવણી ફરજિયાત કરવાનો પ્રયોગ શરૂ કર્યો છે. સુરત અને વાદરામાં છોકરા તેમજ છોકરીઓ

માટે ફરજિયાતનેા નિયમ લાગુ પાડવામા આવ્યો છે. આ પ્રયોગથી ઉપર જણાવેલા દરેક સ્થળે વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યામા ઘણો મોટો વધારો થયો છે.

અંગ્રેજી શિક્ષણ:—સને ૧૯૧૬મા કેટલીક પ્રાથમિક નિશાળોમા અંગ્રેજી શીખવવાનો પ્રયોગ શરૂ કરવામા આવ્યો હતો. ઇલાકાના પીસ ગામોમા પ્રયોગ ચાલુ છે. આ સર્વ સ્થળે આ પ્રયોગ ફત્તેહમંદ જણાયો છે. પ્રાથમિક નિશાળોમા અંગ્રેજી શીખવવાની ગોઠવણ કરવાની માગણી વધતી જાય છે. આ સંબંધે સરકાર વિચાર ચલાવે છે.

ટ્રેનિંગ સંસ્થાઓ:—શિક્ષકો માટેની ટ્રેનિંગ સંસ્થાઓમા, રિપોર્ટના વર્ષમા ૭ સંસ્થાઓનો વધારો કરવામા આવ્યો છે. આમાંની બે સંસ્થા ઉડ્ડીમા શિક્ષણ આપવા માટે છે. આ ઉપરાંત અમદાવાદ, પૂના તથા હુબલીમા ઉડ્ડી ટ્રેનિંગ કોલેજો પણ ચાલે છે રકોલરોની રકોલરશિખમાં તા. ૧ લી એપ્રિલ ૧૯૨૦ થી ૩ ડી વધારો કરવામાં આવ્યો છે. સરકારી ટ્રેનિંગ સંસ્થાઓમા કુલ ૨૫૮૦ વિદ્યાર્થીઓ હતા.

સરકારી ટ્રેનિંગ સંસ્થાઓમાંથી વર્ષ આખરે કુલ ૧૪૮૧ પુરુષ-શિક્ષકો અને ૧૪૨ સ્ત્રીશિક્ષકો તૈયાર કરી બહાર મોકલવામા આવ્યા હતા. સીનિઅર યંગ્સલા શિક્ષકોના ખર્ચાને પહોંચી વળવા ઘણી શાળાઓ અણ-કત હોવાથી ત્રીજા વર્ષના વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા કમી કરવાનો સરકાર હાલ વિચાર ચલાવે છે.

ટ્રેનિંગ સંસ્થાઓ ખાતેના ખર્ચામા ૩ ૨,૩૧,૬૪૭ નો વધારો કરવામાં આવ્યો હતો.

અભ્યાસક્રમ:—ટ્રેનિંગ સંસ્થાઓના અભ્યાસક્રમમા સને ૧૯૧૬મા કરવામા આવેલા ફેરફાર એકંદરે સંતોષકારક માલુમ પડ્યા છે. પરંતુ ત્રીજા વર્ષનો અભ્યાસક્રમ પ્રમાણમા બ્લેઈઝે તે કરતાં વધારે સહેલો છે એમ કહાય કહી શકાય. આનું પરિણામ એ થયું છે કે ટ્રેનિંગ કોલેજોમાં પદ્ધતિસર અભ્યાસ કર્યા વિના બહારના શિક્ષકો ગણ સહેલાઈથી ત્રીજા વર્ષની પરીક્ષામા સંખ્યાબંધ પાસ થાય છે. બહારથી પરીક્ષા આપના આવનાર ઉમેદવાર માટેના નિયમમા કોઈ ચોખ્ખ ફેરફાર કરવાની આવશ્યકતાના પ્રશ્નનો વિચાર કરવાનો વખત આની પહોંચ્યો છે એમ લાગે છે. અભ્યાસક્રમ કંઈક સહેલો થવાથી-પાસ કરીને સંસ્કૃતનો વિષય, જેને માટે ગયે વર્ષે કોલેજરુસમાં કેટલોક વિરોધ જણાયો હતો, તે કાઢી નાખવાથી-પછાત

કોમોના વિદ્યાર્થીઓ, જેઓને અગાઉ અભ્યાસક્રમ અતિશય અધરો લાગતો હતો, તેમને દાખલ થવાની સરળતા વધી છે.

મુસલમાન વિદ્યાર્થીઓ:—મુસલમાન વિદ્યાર્થીઓની કેળવણીના પ્રચાર માટે સરળતા દર વર્ષે વધતી જાય છે. તેને પરિણામે ૧૬૧,૪૫૩ વિદ્યાર્થીઓ પ્રાથમિક શાળાઓમાં ભણે છે અને ૫૭૬ વિદ્યાર્થીઓ ટ્રેનિંગ સંસ્થાઓમાં લાભ લે છે. જાહેર સંસ્થાઓમાં કુલ ૪.૨ ટકા જેટલા મુસલમાન વિદ્યાર્થીઓ ભણે છે. ઇલાકાની બધી કોમોની કુલ વસ્તીના ૪.૬ ટકા જેટલા વિદ્યાર્થીઓ ભણે છે. એ આકાશ ધ્યાનમાં લેતા મુસલમાન કોમમાં બહુનારા વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા અસંતોષકારક ગણાય નહિ. ઇલાકાની કુલ વસ્તી ૨૦.૫ ટકા મુસલમાન છે અને ઇલાકાના કુલ વિદ્યાર્થીઓના ૨૦.૨ ટકા મુસલમાન વિદ્યાર્થીઓ છે.

કન્યાકેળવણી—પ્રાથમિક કન્યાશાળાઓની સંખ્યામાં આ વર્ષે ૪૩ નો વધારો થયો છે અને કન્યા વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યામાં ૯૪૯૪ નો વધારો થયો છે એ ઉપર જણાવ્યું છે. નિશાળે બહુતી કન્યાઓમાં માત્ર ત્રણ ટકા જેટલીજ કન્યાઓ ઉપલા ધોરણોમાં અભ્યાસ કરે છે. આપણા દેશમાં બાળલગ્નના રિવાજને લીધે નાની ઉંમરની કન્યાઓને શાળામાંથી ઉઠાડી લેવામાં આવે છે તેનું આ પરિણામ છે. આખા ઇલાકાની સ્ત્રીઓની વસ્તીના સંખ્યાનો માત્ર ૨.૨ ટકાજ નિશાળોમાં ભણે છે. કન્યાકેળવણી માટે હજી કેટલો બધો પ્રયત્ન કરવાની જરૂર છે તે આ ઉપરથી જણાશે. દેશમાં જ્યાંસુધી લગભગ ૯૮.૮ ટકા સ્ત્રીઓ નિરક્ષર હોય ત્યાંસુધી ઉન્નતિની આશા રાખવી બચે છે કન્યાઓને શિક્ષણ આપવાની ખામતમાં લોકમત કેળવતો જન્મ છે અને હવે દર બાર વર્ષમાં એ દિશામાં કંઈક આગળ પગલા ભરવામાં આવ્યા છે એ શુભ ચિહ્ન છે; પરંતુ હજી ઘણો પ્રયત્ન કરવાનો બાકી છે. દેશના નેતાઓ ઉપરાંત શ્રીશિક્ષકોની આવડત, વર્તન, વખાવ અને ગામડાના લોકોમાં તેમની પ્રતિષ્ઠા ઉપર આ મહત્વના પ્રયત્નો ઘણો આધાર રહેલો છે. ગામના લોકોને પોતાની કન્યાઓને નિશાળમાં મોકલવાની આવડતના વધારવાનું કામ શ્રીશિક્ષકોનું છે.

શ્રીશિક્ષકો:—લોકલગ્રોઈની નિશાળોમાં કુલ ૭૦૫ શ્રીશિક્ષકો છે. ખામાના ૪૩૫ ટ્રેનિંગ છે. શ્રીશિક્ષકોની સંખ્યા જોઈએ તેટલી ન હોવાથી કન્યાકેળવણીમાં ફેલાવો સંતોષકારક થતો નથી. સિંધમાં ન્યાયાલયમાં કેટલીક ખામ રોકેલરશિપ બવિષ્યમાં શ્રીશિક્ષક થવા માટે કેમ્પોરેને આપવાની ગોઠવણ કરવામાં આવી છે.

કન્યાકેળવણી ખાતેના ખર્ચામાં વર્ષ દરમિયાન રૂ. ૬,૬૧,૫૫૪ નો વધારો કરવામાં આવ્યો છે.

કન્યાકેળવણીના વધારે ફેલાવા માટે પ્રયાસ કરવા ઉપરાંત આપણા દેશમાં અસંખ્ય મોટી ઉંમરની નિરક્ષર સ્ત્રીઓ છે, તેમને ઉપયોગી જ્ઞાન આપવાની પણ ખાત નહીં છે. આ દિશામાં પુના, મુંબઈ અને સતારાનાં સેવાસદન, મુંબઈનું વનિતાવિશ્વન-વગેરે સંસ્થાઓ પ્રયત્ન કરી રહી છે. સ્ત્રીઓને ખાસ ઉપયોગી વિષયો જેવા કે ભરત, સીપણુ ગૃહવ્યવસ્થા, આરોગ્ય, તાત્કાલિક મદદ, રાંધવાનું શિક્ષણ, સંગીત વગેરે વિષયોનું શિક્ષણ મોટી ઉંમરની સ્ત્રીઓને આ સંસ્થાઓ મારફત આપવામાં આવે છે. પુનાના સેવાસદનમાં ઉપર જણાવેલા બધા વિષયો ઉપરાંત ખીજા પણ ઉપયોગીવિષયોનું શિક્ષણ આપે છે. એ સંસ્થામાં ઇસાકાના જુદા જુદા ભાગમાંથી ૯૫૦ સ્ત્રીઓ શિક્ષણ લે છે.

ઉપસંહાર:—ગયા વર્ષથી કેળવણીખાતું પ્રગતિ મંત્રીને સોંપવા પછી ધારાસભામાં નીચે જણાવેલા અગત્યના ઠરાવ દરવાખા આવ્યા હતા:—

(૧) મોટા જોડની પ્રાથમિક નિયાયોમાં એવા ધોરણ સુધી બળુતા સર્વ અત્મજ વિદ્યાર્થીઓને વર્જના પુરતકો, સ્લેટ અને પેન્સિલ મફત પુરાં પાડવાં.

(૨) નિશાળોના મકાન બંધાવવાની યોજના, નકશા વગેરેને લગતા હાલના નિયમ અનુકૂળ નથી અને તેથી એવાં મકાનો જેમ અને તેમ જલદી અને વધારે સરળતાથી તેમજ એછે ખર્ચે બંધાય તે માટે તે નિયમોમાં ફેરફાર કરવાની અગત્ય જણાય છે.

(૩) પ્રાથમિક શાળામાં વધતી જતી ખર્ચાને પહોંચી વળવાને જે અનુનિસિપાલિટી અશક્ત હોય તેને મદદની રકમ તરીકે એ વર્ષ માટે રૂ. ને બદલે રૂ. જેટલી આપવી.

આ રીતે વર્ષ દરમિયાન પ્રાથમિક કેળવણીની સંસ્થાઓમાં તેમજ વિદ્યાર્થીની સંખ્યામાં અને કેળવણી પાછળના ખર્ચામાં દિન પ્રતિદિન વધારો થતો જાય છે એમ રિપોર્ટ ઉપરથી જણાય છે. રિપોર્ટમાંથી પ્રાથમિક કેળવણીની વ્યાખ્યાના શાળાપત્રના વાચકોને ખાસ ઉપયોગી હોવાથી તેજ અત્રે આપવામાં આવી છે.

પ્રાર્થના.



લેખક:-મિ. માધવરાવ ભાસ્કરરાવ કલ્ચીકે ઠે, ગોપીપુરા પટવાશેરી-સુરત.

જેણે સર્વ આ જગ પ્રેમ આણી
તે હેપગળ્યા પછી સર્વ પ્રાણી
ચેઆય જેની કૃતિ હામહામ
તે વિશ્વના તાત ! હૈં પ્રણામ
સદા હો મુર્ખ જુઓ પ્રભાતે
તારા તણા મુંડ જણાય રાતે
જેણે કૃપા લાવી કીધું તમામ
તે વિશ્વના તાત ! હૈં પ્રણામ
ખરું ખરું નીર નદી તળાવે
શીળા અને શાંત સમિર આવે
આપે મને એ હરિ પૂર્ણ હામ
તે વિશ્વના તાત ! હૈં પ્રણામ
વર્ષા વિષે વારી વહે વધારે
ધરા જુઓ ખૂબ અનાજ ધારે
જેણું સમરે લોક તમામ નામ
તે વિશ્વના તાત ! હૈં પ્રણામ
નિહાળતા નેત્ર હમેશ હારે
જણાય ના જે જગને લગારે
હતા ન જેના વિણ હાલો હામ
તે વિશ્વના તાત ! હૈં પ્રણામ
આપુલને કમ અનાજ આપે
સૃષ્ટિ તણા દષ્ટ અનેક દાપે
વર્ષાવતો વહાલ વિશેષ આમ
તે વિશ્વના તાત ! હૈં પ્રણામ

* નાનાં બાલકો ગાઈ શકે એ રીતથી આ કાવ્ય લખાએલું છે તેા આશા
બી શકાય છે સિદ્ધાંત તેના ઉપયોગ હરશે

હરી ડીસે પાપ કરે ન પ્રાણી
કરે ન જે લેય જુલો અગણી
પામે પ્રભુ પાપ વિષે વિરામ
તે વિશ્વના તાવ ! કરે પ્રણામ
હરે ન હું દુઃખ થકી જરાએ
એવી મને બુદ્ધિ મળે સદાએ
અખુટ એવું બળ નિત્ય મારું
હરિ હમેશાં તુમ પાપ લાગું

નિશાળમાં નૈતિક શિક્ષણ.

(લખનાર—રા. રા. ચોપટલાલ કેવળચંદ શાહ ડે. એ.
ધ. સં. રાજકોટ.)

નિશાળમાં બાળકોને નૈતિક શિક્ષણ આપવાના દેટલાક રસ્તા છે. શિક્ષકનું સદ્વર્તન, નીતિ શીખવવાની ખાસ ચોપડીઓ, વાચન, ઇતિહાસ વગેરે પાઠોમાં આવતા નીતિવર્ધક દૃષ્ટાંતો, સારી સોબત, શિક્ષા અને ક્ષમા વગેરે માર્ગોમાં શિક્ષકનું સદ્વર્તન એ સૌથી શ્રેષ્ઠ માર્ગ છે. નિશાળનું કામ ચાલતું હોય ત્યારે નીતિનું શિક્ષણ શી રીતે આપી શકાય એ વિષે સામાન્ય હકીકત આ નીચે લખી છે.

દરેક પાઠ આપતી વેળા એટલે નિશાળનું કામ નેટલો વખત ચાલે તેટલા વખતમાં દરેક પાઠમાં શિક્ષક પ્રત્યક્ષ અથવા પરોક્ષ રીતે બાળકોને જાણ્યે અજાણ્યે નૈતિક શિક્ષણ આપ્યાં કરે છે, એમ દરેક શિક્ષકે સારી રીતે સમજવાનું છે. શિક્ષકની રીતમાત, ઉત્સાહ, આચરણ વગેરેની અસર બાળકો ઉપર કંઈ જેની તેવી થતી નથી. બપરચા, ટેવ, દંભત્યાગ, સ્વાર્થ-ત્યાગ, કર્તવ્યનિષ્ઠા, વિદ્યાબળ, સ્વચ્છતા, -જાતરહેનત, મનોનિયંત્ર, ઉત્સાહબર્યો ઉદ્યોગ, નિયમિતતા, ન્યાય, આત્માધીનતા, સ્વતંત્રતા આદિ સત્યનિષ્ઠા વગેરે શિક્ષક અને શિષ્યના સંબંધમાં આવતી ઘણી બાબતોથી જાણ્યે અજાણ્યે પણ નૈતિક શિક્ષણ મળ્યે જાય છે.

પાઠની શરૂઆતથી તે પાઠ પુરો થતાં સુધી બપરચા જાળવવાની જરૂર છે. વર્ગ એવે સ્થળે બેસાડવો જોઈએ કે જ્યાંથી નિશાળ બહાર

આલતા વ્યવહારો તરફ બાળકોનું ચિત્ત ન જાય, ને પાઠમાં રહે. શીખવાની પદ્ધતિ એવી જોઈએ કે બાળકોને શીખવામાં રસ પડે. આની નૈતિક અસર એ થશે કે બાળકો એકાએક ચિત્તે કામ કરતા અને અસુક વખત સુધી પોતાના કામમાં અખંડ ધ્યાન સગાડતાં શીખશે.

વર્ગ એવી રીતે બેસાડવો જોઈએ કે પાઠમાં જાડવા બેરવાની કે કંઈ કામ કરવાની જરૂર પડે તો સહેલાઈથી હરી હરી શકાય. નાનરની ચડઉતર કરવાની જરૂર પડે તો વર્ગના બધા છોકરાને ઉભા કરી ચડઉતર કરી શકાય. પાંચ છોકરા બેઠા હોય અને પાંચ ઉભા હોય તો તેથી ચડઉતરમાં હરકત આવે, તેમ અનિયમિતતા દેખાય. ઠાળા પાટીઆ પર લખવા બોલાવતાં કે પ્રયોગ કરતા કરાવતા સરળતાથી કામ થાય ને આખો વર્ગ જોઈ શકે તેવી રીતે વર્ગની બેઠક બેન્ય ઉપર, કે તેવાં કોઈ સાધનની ગેરહાજરીમાં બોય ઉપર થવી જોઈએ. આથી કેટલીક અડચણ અને કંટાળો દૂર થશે, અને બાળકોનાં મગજ શાન્તિમાં રહેશે.

પાઠ આપતી વખતે જોઈતી જરૂરની ચીજોની ગોઠવણી એવી રીતે કરવી જોઈએ કે જ્યારે જે જોઈએ, ત્યારે તે લઈ શકાય અને પાછી યોગ્ય સ્થળે મૂકી શકાય. બાળકો પણ જે સાધન લાભ્યા હોય તે પણ તેની સામે કે પાસે યોગ્ય ગોઠવણી મુકાએલાં જોઈએ. એકની પાટી પગ પાસે અને બીજાની પોઠ પાછળ પડી હોય, એકની ચોપડી બગલમાં અને એકની બોળામાં હોય એમ ન જોઈએ. શિક્ષક જે આ બધું લક્ષમાં રાખશે તો બાળકો ભોટા ચતા ટોપી કપાય ફાવી નાખે છે અને કોટ કપાય નાખી દે છે, એમ ગોટાળો કરે છે તે નહિ થાય ને બધું બ્યવરિયત રાખવાની ટેવ પડશે.

બાળકના હાથ, પગ, મુખ, કપડા વગેરે સ્વચ્છ જોઈએ. શિક્ષક એ બધી વાતમાં સ્વચ્છ હશે તો બાળકોને સ્વચ્છ રહેવાની ટેવ પડશે. મુઠકાંતની પણ ટેવ પાડવાની જરૂર છે. કપડાં બરાબર પહેરવાં જોઈએ; બટન કે બોરીઆં એક બે બંધ કર્યાં હોય અને એક બે ઉઘાડા હોય, અંગરખાની કસો બાધી ન હોય તો તે વખતે તેમનું લક્ષ બેચી મુઠકાંતની ટેવ પાડવી.

ચોપડીઓ, નકશા કે સાધન ચિત્રો એવી સંભાળથી સાચવવાં કે વાપરવાં જોઈએ કે જેથી બાળકોને પોતાનાં સાધનો સાચવવાની ટેવ પડે. ચોપડીઓમાં એકજ ઠેકાણે આગળી રાખી કાપા પાડે, કે પાના શહે કે

પેન્સિલના લીટા કાઢે, કે પાનેપાનાં વીખરાઈ જાય તેમ ઉઘાડે, મૂકે, પછાડે કે શ્વાવે; ધૂંકથી પાટી સાચ કરે, પેન કે પેન્સિલને નિશાળની લોમ કે ભીત સાથે ઘસીને અણી કાઢે, હાથ કે કલમ સાફીથી ખરડે ને પછી એ હાથ નિશાળની ભીત કે કપડે લોઈ નાખે, આવી આવી ટેવો છોડાવવા અને એવી ટેવો પડવાનું વલણ ન થાય તેવી શિક્ષકે સંભાળ રાખવી.

પાઠનું કામ શરૂ થતાં ને પૂરું થતાં શિષ્યો આવે જાય ત્યારે શિક્ષકને સલામ કરી શાન્તિથી હારમાં આધ્યાત્મિક જાગૃતિ જાળવવી.

વર્ગમાં આવતી વખત જોઈતાં બધાં સાધનો લઈને બાળકો આવે અને જાય એવી ટેવ પાડવી અને જતાં આવતાં યોગ્ય ડ્રિલ કરાવી છેવટે ચોપડીઓ વગેરે સંભાળી લેવાનો હુકમ આપવો.

વખત એવી રીતે ગોઠવવો અને પાઠને એવી રીતે ગોઠવવો કે શિષ્યોનું ધ્યાન પાઠમાં રહે.

ટેવ:—

યોગ્ય વ્યવસ્થાથી પણ કેટલીક સારી ટેવો પડશેજ. સાદાઈ અને લઘુતામાં ફેરી મળે છે, તે બાળકોને પોતાના આચરણથી બતાવવું, માયાળુ સ્વભાવથી, પ્રેમ અને દિલસોજીથી કામ કરવાથી શિક્ષકો એક બીજાને મદદ કરે ને એક બીજા શિષ્યો પ્રસંગ પ્રમાણે પરસ્પર એક બીજાને મદદ કરે, તેથી વ્રાતબાવ વધશે. એક પ્રશ્નનો જવાબ ન મળ્યો તો તે જવાબ ફેરવી બીજો સહેલો પ્રશ્ન કરવાથી, એકથી વધારે વાર દાખલો ગણવા ગણાવવાથી જાત-મહેનત, ઉદ્યોગ અને ખર્ચની ટેવ પડશે. "એક બીજાની પાટી કે કાગળમાં જોશો નહિ, કોપિ કરશો મા" એમ કહેવાની જરૂર નથી, પણ ગોઠવણ એવી કરવી કે બાળકો એમ માને કે વિશ્વાસનો બંધ કરવો ને અસત્ય માર્ગે જવું એ પાપ છે. આપણે એવું કરીએ તો ગુરૂની તેજ પ્રભુની અકૃપા આવી પડીએ. શિક્ષાના ડરથી નહિ, પણ સ્વાભાવિક રીતેજ તેમણે સત્યશીલ રહેવું જોઈએ એમ તેમને સમજાય એવું શિક્ષકે પોતાના સત્ય આચરણથી તેમજ પ્રસંગ મળતાં સમજૂતીથી બતાવી, સમજાવી તેમને સારી ટેવ પાડવી.

જીમ કાઢવાની, બેત્તી, માથું કે ગાલ ખંજવાળવાની, હોઠ દાખવાની, હાથ હલાવવાની કે હાથ ગમે તે અવસ્થાને લગાડી રાખવાની, પગ નગાવીને કે ચરીર વાંકું કરી હિમા રહેવાની, ડેસ્ક સાથે છાતી ભરાવી બેસવાની, એવી અનેક તરેહની કઠંગી કે અસભ્ય ટેવો કેટલાક બાળકોમાં

હોય છે તે ટેવો છોડાવવી. શિક્ષક આવી ટેવવાળો દેવો ન જોઈએ. ઘણી વખત શિક્ષક વારંવાર એમ બોલ્યા કરે છે કે “સમન્યા કે”, “જે છે તે”, આવું આવું પ્રતિજ્ઞાથી ભરેલું કર્ણકોર બોલ્યા કરે છે ને તેવું જોઈ બાળકો તેવું શીખે છે. લખતાં અક્ષોસ યાય છે પણ લખવાની જરૂર છે કે કોઈ કોઈ શિક્ષકો નીતીવિરુદ્ધ ને અયોગ્ય શબ્દો બાળકોને કહે છે, ને “રાડ” “મારી ગોઠ્ય” જેવા શબ્દો શિક્ષકોએ બાળકો પ્રતિ વાપરે છે. શિક્ષકોએ આવી ખરાબ ટેવનો જલદી નાશ કરવો જોઈએ. શિક્ષકને તો શું પણ સામાન્ય માણસને પણ એવી ટેવ હોજો નહિ.

ન સમજાય તે પૂછવાની ટેવ પાડવી. બાળકોને કંઈ પૂછવું હોય તો સમજતાથી પૂછે તેવું ઉત્તેજન આપવું. એમને ખરે રસતે ઊહાગીદ કરવા દેવો, એથી તેઓ નિર્માલ્ય કે દુષ્ટાએલા સ્વભાવના નહિ પણ બલિષ્ઠમાં સત્યનિષ્ઠ સ્વતંત્ર શહેરી બનશે.

પ્રશ્નોના જવાબ ઉભા થઈને વિવેકથી આપે ને ‘જી’ ‘જી’ બોલે એમ કરવું. “હે” “શુ કહ્યું”, એવા ઉચકક શબ્દોથી કે કચ્છારાથી કે અસંપૂર્ણ દુકારાથી જવાબ ન આપે તેની સમાજ રાખવી.

બાળકોમાં વખણાવાની ને કામ કરવાની તોલ કચ્છા હોય છે, તો બાળભાવ વધે અને ઈર્ષ્યાને જરા પણ પોપણ ન મળે એવી રીતે કામનો આનંદ મેળવવાની તેમને ટેવ પાડવી. કોઈ છોકરાને કંઈ દુઃખ થાય, અકસ્માત થાય તો એક બીજા પ્રત્યે દીલસોજીથી દુઃખ ઓછું કરવાની મહેનત કરે તેમ થવું જોઈએ, શિક્ષકો પરસ્પર એક બીજાની ઈર્ષ્યા કરતા નથી, પણ મદદ કરે છે; સ્વાર્થાધ ચતા નથી પણ પ્રસંગોપાત મથાસક્તિ સ્વાર્થત્યાગ કરે છે, એવું બાળકો જોશે તો તેમને વધારે સારી અસર થશે.

એક દાખલો કે પાઠ ન આવડ્યો તો શિક્ષકે તેને અડચણ ખસેડતા શીખવવી. ખંતથી કામ કરે અને નિરાશ ન થઈ જાય, કંટાળી ન જાય એવી ટેવ પાડવી. નખળા છોકરાને શીખવવામાં શિક્ષક ખંતથી કામ કરશે, ઘેર્યું રાખશે, કંટાળશે નહિ, શાન્ત સ્વભાવ રાખશે, બાળક બહુવામાં બહુ માથાકુટ કરાવે તોએ ચીદાર્ઘ નહિ જતા શાન્તિથી શીખવશે અને રંક કે રાય સર્વ છોકરા તરફ પ્રદાપાત વિના ન્યાયથી વર્ણશે તો તેની અસર બાળકો ઉપર ઘણી સારી થશે.

આજ્ઞાધીનતા:—

વ્યવસ્થા અને ટેવ વિષે જે કહેવાય છે, તે પ્રમાણે વર્તવાથી બાળકોમાં આજ્ઞાધીનતા ને વિવેકનો ગુણ વૃદ્ધિ પામશે. શિક્ષકે જે હુકમ કર્યો તે બાળકોએ માનવો જોઈએ, એવી શિક્ષકે દૃઢતા બતાવવી જોઈએ. નાની કે નજીવી આજ્ઞા પણ પળાવવી જોઈએ, “બધા પાગ મૂકી દો,” “ઉભા થાઓ,” “બેસી જાઓ” કે એમ જે કંઈ સાધારણ હુકમ આપવામાં આવે તે પણ તગત પગાવવા જોઈએ. ન પણ એવા હોય તેમાં હુકમો કરવાનું નહિ “કાલે લેસન નહિ કરી લાવો તો મારીશ” કે “વાસો ભાગી નાખીશ.” આ હુકમ અમલમાં લાવવા માટે નહિ પણ ખાતરી ધમકી આપવા જોઈએ. આવી ધમકીનું શું ફાયદો ? માટે વિચાર કરીને ગંભીરતાથી આજ્ઞા કરવી ને પાળવી. બાળકો પોતાની મેળે મહેતાજીનું મન સમજી જાય તેમ થતાં જરૂર છે. ભય ક્રંતા પ્રેમથી વચ થાય તો વધારે સારું. વ્યવસ્થા જાળવવામાં, સરી ટેવ પાડવામાં અને આજ્ઞાધીન રાખવામાં ફેરવીક વાર શિક્ષાની જરૂર પડશે, પણ જેમ શિક્ષા બાળકો ને પ્રેમનું બળ વિશેષ તેમ શિક્ષકશિષ્યોની એટલે નિયામની સરસાઈ ગણ્યો શિક્ષા કર્યા પછી શિક્ષા ખમનાર તરફ અભાવ ન જોઈએ મહેતાજીપદમાં કેવી મહત્તા રહેલી છે તે લક્ષમાં લઈ પ્રત્યેક પ્રમાણે શિક્ષકે કરડા અથવા કોમળ થવાની જરૂર છે. નિયમભંગ નહિ થતા દીધાથી કે નહિ સહન કરવાથી અને શિક્ષકે પોતે ઉપરીની આજ્ઞામાં રહેવાથી બાળકો ઉપર સારી અસર થશે.

અભ્યનિષેધ:—

ફેરલાક શિક્ષકોમાં જ્ઞાનસંપત્તિ, કામ કરવાની આવડત કે કર્તવ્ય-નિષ્ઠા બાળકો હોવા છતાં તે બધું હોવાનું અને જાણે પોતે સકળ ગુણ જાણનાર હોય તેવો ડોળ કે દંભ બહુ દરે છે.

“નિ સારસ્ય પદાર્થસ્ય પ્રાવેગાદેવરોમહાન્”

એ કહેતા મુજબ અપૂર્ણ જ્ઞાની, મંદશક્તિના મહેતાજીઓ ધણી બાબતમાં ખોટો ડોળ બહુ રાખે છે. ડોળપાણુ દબી બાળકો ધણું કરીને આવડે ડોળી મહેતાજીઓના શિષ્યો કે માત્રાપોના પુત્રો હોય છે. કહેવું દંઈ ને કરવું દંઈ અને ‘વચનેદ્વયિ દારિદ્રતા’ એવું સમજી વચ નથી દિમત નહિ ગણનારા મહેતાજીઓ નીતિ સંબંધે બાળક ઉપર બહુ ખાતરી અમર નીપજાવે છે.

દુઃકામાં કહેવાતું કે ઉપર જણાવેલી તથા તેની બીજી બાજતોમાં મહેતાજી-ઓ સંભાળથી ને સત્યતાથી કામ કરે તો બાળકોને નીતિની ચોપડીઓથી કે દત્તિદાસથી જે શિક્ષણ મળતું હશે તેનાથી હજાર ગણું ઉત્તમ નૈતિક શિક્ષણ આથી મળી શકશે.

“ * સૃષ્ટિજ્ઞાન અને બાગકામ સંબંધી શિક્ષકને ઉપયોગી સૂચના. ”

(અનુવાદક:—રા. લોગીલાલ માલુકલાલ ઉપાધ્યાય,
ગવ. ઇંગ્લિશ કલેસ, ત્રાલસા—ભરૂચ.)



૧ સૃષ્ટિજ્ઞાનનો મુખ્ય ઉદ્દેશ:—સૃષ્ટિજ્ઞાનનો મુખ્ય ઉદ્દેશ બાળકને તેની આસપાસની દુનિઆની કુદરતી વસ્તુથી જાણીતું કરવાનો છે, અને તેમ કરવામાં તેને શીખવવાનું કે તેણે કેવી રીતે અવલોકન કરવું; વળી અવલોકન ઉપરથી વિચાર કરતા અને કુદરતી વસ્તુઓને ચક્રાતા અને પ્રશંસા કરતા શીખવવાનું છે. આ કામને માટે બાળકોને, ઉગતા છોકવા, પ્રાણી અને તેની આસપાસ આવેલા કુદરતી દેખાવોના નજીકના સંબંધમાં લાવવા. આ ઉપરાંત બારિકામથી અવલોકન કરતા, નેના ઉપર વિચાર કરતા અને તે જે જુએ તે ઉપરથી શુ શુ શીખી શકે છે તે બધું બાળકો પોતાના પ્રયત્નથીજ કહી શકે તે પ્રમાણે તેમને કેળવવાનો છે.

અવલોકનશક્તિમાં ધ્રુવશક્તિના પ્રયત્નની જરૂર છે, અને બાળકોમાં તે શક્તિ લાવવા માટે તેમને કેળવવા અને તેટલાજ સારૂ તેઓને બહાર શરવા જવાને સારૂ, અને તેઓ જે જે જુએ તે સર્વ ખુશ્તી આપે અને બારીક દૃષ્ટિથી તપાસે તેવી રીતે કેળવવાં. આ પ્રમાણે કેળવ્યા બાદ તેમનામાં તપાસ અને શોધ કરવાની કુદરતી શક્તિઓનો વિકાસ કરવો. આ શક્તિઓ કેળવવાને માટે તેમણે જેએલી વસ્તુઓ ઉપર “ કેવી રીતે ” અને “ શા માટે ” એ પ્રશ્નો વારંવાર પૂછવા. કેટલીક વખત અવલોકન એ માત્ર પોપટીઆ રૂન જેવું ચર્મપડે છે. દાખલા તરીકે કૂલને પાદડી ચા માટે હોય છે, પાદડી રંગબેરંગી ચા માટે હોય

છે, એવા પ્રશ્નો નહિ પૂછના માત્ર કેટલીક વખત તેઓને પાઠડી ગણવાનું કહેવામાં અગર પઠીના આમળાં કે નહોર ગણવાનું કહેવામાં આવે છે; વળી બાળકો જે અવલોકન કરે તેના ઉપર કારણ શોધવામાં માત્ર તેઓ ગમ્માજ મારે તેવી ટેવ પડે નહિ તે માટે ડાળછ રાખવી, કારણ કે કોઈ પણ જાતના સ્પષ્ટ પુરાવા સિવાયનું ગમ્મુ કિંમત વિનાનું છે.

૨. સુષ્ટિજ્ઞાન શીખવવાનું સ્થળ:—ખાસ ધ્યાનમાં રાખવાનું છે કે ગણિત, વ્યાકરણ, કે ઇતિહાસની મારફત સુષ્ટિજ્ઞાનનો વિષય વર્ગમાળ ખેતીને પાકમ પુરતકમાંથી શીખવવાનો વિષય નથી જ્યારે જ્યારે હવા અને ખીન સયોગો અનુકૂળ રીતે મળી આવે, ત્યારે ત્યારે નિશાળના બગીચામાં કે ગ્રામ્ય ક્ષેત્રમાં કે ગામના બાગમાં કે આજીવ જાતના ખીન કોઈ સ્થળે ખુલ્લી હવામાં આ વિષય શીખવવામાં આવેલો જોઈએ.

૩. સુષ્ટિજ્ઞાન અને રસાયન:—સુષ્ટિજ્ઞાનને રસાયન સાથે મેળવી દેવું જોઈએ નહિ. સુષ્ટિજ્ઞાનનો હેતુ બાળકને રસાયનવેત્તા બનાવવાનો નથી, પણ જે જે કુદરતી વસ્તુઓ તેના કુદરતી (અસલ સ્વરૂપમાં) આવેલી છે તેને ખુલ્લી આંખે તપાસતા કેળવવાનો છે. રસાયનનું જ્ઞાન એ કેટલાક બ્યવસિયત નિયમોના આધારે યોજાયેલું છે અને તેનું શિક્ષણ તેજ નિયમોના આધારે અપાય છે, જ્યારે સુષ્ટિજ્ઞાન આથી ઉલટા પ્રકારનું છે, અને તે માત્ર અવલોકન અને દરરોજની જિંદગીને લગતું છે.

પ્રાથમિક શાળામાં બાપા અને વ્યાકરણના પાઠ જેવી રીતે એક ખીનથી શુદ્ધ પડે છે તેટલેજ દરજ્જે રસાયન અને સુષ્ટિજ્ઞાન શુદ્ધ પડે છે. સુષ્ટિજ્ઞાન એ રસાયનના જ્ઞાનની તૈયારી છે અને તેમાંથી રસાયનના જ્ઞાનનું પ્રાથમિક શિક્ષણ મળે છે.

૪. સુષ્ટિજ્ઞાનના શિક્ષક સંબંધી:—સુષ્ટિજ્ઞાનના શિક્ષકને વનસ્પતિ-શાસ્ત્ર, પ્રાણિશાસ્ત્ર, કે કુદરતી રસાયનનું જ્ઞાન પણ ખાસ આવશ્યક નથી. સુષ્ટિજ્ઞાનના નક્કી કરેલા અભ્યાસક્રમ ઉપરથી જણાશે કે કોઈ પણ રીતે શિક્ષકને તે વિષયને લગતા ખાસ જ્ઞાનની જરૂર નથી તેમ છતાં આ વિષયને માટે ઠામ દરવાની પ્રમણ હજી, આનંદભરી શ્રદ્ધા અને પોતાની આમપાસ આવેલી કુદરતી વસ્તુઓનું જ્ઞાન ગપાદત દરવાની તીવ્ર હમ્મજ એવા ગુણવાળો શિક્ષક હોવો જોઈએ. શિક્ષક તેમજ શિષ્ય ઉપર જણાવેલી રીતે ઠામ કરે તેટલુંજ જસ છે. સુષ્ટિજ્ઞાનના સંબંધમાં

જેવી રીતે શિષ્યો અવલોકનથી જ્ઞાન મેળવે તેવીજ રીતે અને પુસ્તકોદ્ધારા શિક્ષક પણ જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરી શકે.

૫. વિષયનું જ્ઞાન, પદ્ધતિ અને હેતુ:-આ વિષયમાં અંશુક બાબ. તોના જ્ઞાન કરતા તે જ્ઞાનનો અભ્યાસ કરવાની પદ્ધતિ વધારે અગત્યની છે. અહિં વિષયના જ્ઞાન અગર તેને સમગ્રી હકીકત કરતાં પદ્ધતિજ અત્યુપયોગી છે. શિક્ષકે બાળકોને હકીકત કહેવા કરતા, તેમને વારંવાર પ્રશ્ન પૂછી, તેમની પાસેજ અવલોકન કરાવી, સર્વ હકીકત કદાવવી. શિક્ષકનો ઉદ્દેશ “બાળકોને અભ્યાસમાં આલાક અને ચપલ રાખવાનો, અને તેમણે કરેલા અવલોકન તથા શોધમાં તેમને ખરે રસ્તે દોરવાનો છે.”

નોટ ઉતારી લેવાનો અગર નોટ ઉતરાવવાનો સવાલ બાળક પર રહે છે; કારણ કે પાઠીઆ ઉપરથી ઉદારેલી નોટથી બાળકોને તેમના પોતાના સ્વતંત્ર કામનો લાભ મળતો નથી. જ્યાં આગળ સૃષ્ટિજ્ઞાનને બીજા વિષયોની માફક પાઠ્ય પુસ્તકમાંથી નિરાળના ઓરડામાંજ શીખવવામાં આવે છે, ત્યાં આગળ શિક્ષક અને શિષ્ય બન્ને આ બાબતમાં ભૂલ કરે છે; વળી જ્યાં સૃષ્ટિજ્ઞાનના વિષયમાં કુદરતના પ્રશ્ન સાથે આનંદથી બાળકો ભાગ લેતા ન હોય ત્યાં પણ આ વિષય નિષ્ફળ નીવડે છે. જે સૃષ્ટિજ્ઞાનના શિક્ષણથી બાળકો કુદરતી વસ્તુઓના અવલોકનમાં અને તે વસ્તુઓમાં આનંદ લેતા ન હાય તો જેમ કોઈ બાપનો અભ્યાસ તે બાપા પ્રત્યે પ્રેમ ઉત્પન્ન કરે નહિ તો બ્યર્થ છે તેમ આ શિક્ષણ પણ નિષ્ફળ થશે.

શિક્ષકે જાણવું જોઈએ કે સૃષ્ટિજ્ઞાન એ સામાન્ય અને નજીકની વસ્તુ ઓતું જ્ઞાન આપવાનો વિષય છે, નહિ કે દૂરની અને મૂળે નહિ એા વસ્તુઓતું. આમ હોવાથી શિક્ષક સ્થળીજ નજીકની અને શિષ્યની જિંદગીના ભાગને લાગુ પડતી વસ્તુઓથી સૃષ્ટિજ્ઞાનની શરૂઆત કરવી જોઈએ. સૃષ્ટિજ્ઞાન તે માત્ર વસ્તુ, પ્રાણી અને છોડની કુદરતી રિયતિતુંજ હોવું જોઈએ, વળી તે જે ઋતુમાં અને જે સ્થળે આવેલાં હોય ત્યાં જઈ જ્ઞાન મેળવવું. કેળવણીની દૃષ્ટિથી જોતાં આ વિષયના જ્ઞાનનો હેતુ, બાળકો જે વસ્તુઓ જુએ, તે ઉપર ખરે વિચાર કરતાં શીખે, તે પ્રમાણે તેમને દોરવાનો છે, છોડતું જ્ઞાન બાળકને તેના પોતાના બગીચાના ક્યારા ઉપરથી આપવું કે જે ક્યારે તેણે પોતે અગર બે જાણીએ થઈને બનાવેલો હોય. આ ઉપરાંત તેઓએ દરેક હકીકતને સમગ્રી નોંધ પોતાની ખાસ સ્મરણ-પોથીમાં રાખવી અને વળી જરૂર જેની હકીકત સાદા ચિત્રથી બતાવવી.

૬ બાગ અને પ્રયોગશાળાનું સામ્ય:—સુષ્ટિજ્ઞાનમાં બાગકામ એ ઉપયોગી વસ્તુ છે એટલુંજ નહિ પણ તે તે વિષયનો ખાસ ભાગ બનવે છે. જ્યારે રીતે રસાપનમાં લેબોરેટરિ (પ્રયોગશાળા) અગત્યનો ભાગ બનવે છે તેટલોજ અગત્યનો ભાગ સુષ્ટિજ્ઞાનના વિષયમાં બાગકામ બનવે છે; અને તેથીજ કરીને છુટાછવાયા અને કુદરતી રીતે છોડ વગેરે વનસ્પતિ ઉગી નીકળે તે કરતાં સાચ-સની રીતે પદ્ધતિસર કામ કરવું જોઈએ. સુષ્ટિ-જ્ઞાનની માશક બાગકામમાં પણ કામ કરવા તરફ શિક્ષકનું યોગ્ય વલણ અને વિશ્વાસ હોવા જોઈએ. જે શિક્ષક બાગકામ સારી રીતે જાણે છે પણ પોતાના શિષ્યોને જાણતો નથી તેના કરતાં જે શિક્ષક બાગકામ ઓછું જાણે છે પણ પોતાના શિષ્યોને સારી પેઢે જાણે છે તેનું શિક્ષણ સફળ થાય છે. આ વિષયમાં સામાન્ય રીતે ચાલતી વર્ગના એરડાની પદ્ધતિને (એરડિનરી ક્લાસરમ મેથડ) અનુસરવાની જરૂર નથી. તેમ કરવાથી બાગકોનો ઉત્સાહ પડી જાયશે.

૭ શિક્ષક શું કરેલું ? શિક્ષકનામાંજ બહુ બાગકામનું જ્ઞાન છે એવું બાગકોના મનમાં આવવું ન જોઈએ. જ્યારે બાગકો પ્રશ્ન પૂછે ત્યારે શિક્ષકે જાતેજ બધા પ્રશ્નોનો જવાબ આપવો નહિ પણ ખાતર, જમીન કે છોડ તપાસી તે ઉપરથી બાગકો જવાબ આપે તેવી પદ્ધતિ મહત્વ કરવી. શિક્ષકની મુખ્ય ફરજ બાગકોને બગીચાની નજીકના સંબંધમાં લાવવાની છે બાગકોએ તેમની મેળેજ શોધ કરવી જોઈએ, વિચારવું જોઈએ, અને પોતાના વિચાર જણાવવા જોઈએ. અલગત તેમને બાગ સંબંધી જે અનુભવ હોય, તે સંબંધી કંઈક કહીકત કહેવી જોઈએ. સાવચેતીથી તેમને સીધે રસ્તે દોષી છતાં બાગકો બૂલ કરશે; પણ તેમને કેળવવાનો આ પણ એક બાગ છે. નવા આગળ નિશાપને નિશાળના બાગ માટે પોતાનું કમ્પાઉન્ડ (ચોરાન) હોતું નથી, ત્યાં શિક્ષકની મુખ્ય ફરજ બગીચા માટે જમીન મેળવવાની છે; પુષ્કળ લગભગ વરતીવાળા ભાગમાં આ બાજતની સુરક્ષા નહો, તેમ છતાં સાવચેતીથી તપાસ કરતાં જોઈએ તે કરતાં વધારે જમીન મેળવી શકાય. શહેર તેમજ ગામડામાં કેટલીક વખત ખાલી જમીનના કુદડા ઉડ્ડ પડી રહ્યા હોય છે. આવી જમીન તે ગામના અમલદાર અથવા સદ્ગુરુ પાસેથી નિશાળના બગીચા માટે મેળવી શકાય, પણ એવી ચડતે કે, તે જમીનને સુધારી તેનો સારો ઉપયોગ કરવામાં આવી શકે. આ બાજતમાં કેટલીક વખત છોદરાઓના ધરનો પાછળ આરેલી જમીન અથવા તેઓના ખેતરના કુવા નજીકની જમીન પણ શિક્ષક મેળવી શકે.

૧ જમીન તથા ક્યારા સંબંધી:—નિશાળના બાગ કામ માટે ઉપયોગી જમીન સ્વચ્છ અને સપાટ કરવી જોઈએ, પથર કાઢી નાખવા જોઈએ, ખાડા પૂરી દેવા જોઈએ, અને અંદર દાખલ થતાં પ્રાણી અટકાવવાને માટે વાડ કરવી જોઈએ. આટલું કર્યા બાદ તેમાં પગથી રાખી તેના બાગ પાડવા જોઈએ. આ પ્રમાણે તૈયાર કરેલી જમીનના ૩' x ૩' ના ચોખ્ખા સમચોરસ ક્યારા કરવા જોઈએ અને તે બાળવર્ગથી માડીને તે બીજા ધોરણના છોકરાઓને આપતાં સુધી ઉપરના માપનાજ ક્યારા રાખવા. ઉપલા ધોરણ માટે ૫' x ૬' ના ક્યારા રાખવા જોઈએ. છોકરાઓના પોતાના ક્યારા ઉપરાત એક સામાન્ય ચર્ચાને માટે ક્યારો હોવો જોઈએ. પુરતા મોટા કમ્પાઉન્ડ સિવાય મોટા ઝાડ વાવવા નહિ, અને બાંટવા મધ્યમાં વાવવા કરતાં ખુણામાં વાવવા. પૈયા ધણીજ થોડી જમીન રોકે છે અને સ્વાદિષ્ટ તેમજ પુષ્કળ ફળ આપે છે. આમ હોવાથી છોકરાઓ તેની કિંમત ગણશે, માટે તેને નિશાળના બગીચામાં વાવવા. કેળ પુષ્કળ જમીન રોકે છે અને પાણી પણ પુષ્કળ જોઈએ હોય તથા દરીને જો કમ્પાઉન્ડમાં કુવો હોય તો તેની નજીકમાં કેળનો જથ્થો ઉછેરવો હીક પડશે. જ્યાં આગળ ગામના હવા-પાણી અનુકૂળ હોય ત્યાં આગળ ગુલાબ, મોગરો, હળારી, સૂર્યમુખી, જાસુદી વગેરે ફૂલઝાડના છોડ ઉછેરવા અનુકૂળ થઈ પડશે. જો બની શકે તો આ બધાની શોભામાં વધારો કરવા સારૂ આ ક્યારાની કિનારો પણ બાંધી દેવી જોઈએ. બગીચાની બાબતમાં, કેટલીક વખત, શિક્ષક પાણીની મુશ્કેલીમાં આવી પડશે; પણ શિક્ષક હિસાબી અને શક્તિવાળો હશે તો તે શિષ્યો અને તેમના માબાપમાં હિસાબ ઉત્પન્ન કરશે અને બાગકામમાં તેમની ચપળતાભરી મદદ મેળવી શકશે.

૯ બાગ માટે મુખ્ય સાહિત્ય:—નિશાળના બગીચાના કામમાં સામાન્ય વપરાય માટે જોઈતા ઝાંઝર ઘણી સહેલાઈથી દરેક સ્થળે મળી શકે તેવા છે. તેમ તેમાંનાં મુખ્ય કાદાણા, પાવડો, દાતરડાં, ખુરખી, ઘાસ છાટવાની દાતર, (નાના છોડ કાપવા સારૂ કે મેદી વગેરેના છોડ સરખી રીતે કાપવા સારૂ) પાણી છાંટવાનો જારો, અને પાણી છાટવા માટે ડોલ ઉપયોગી થઈ પડે છે. ઉપર પ્રમાણે સૃષ્ટિજ્ઞાનનો સામાન્ય હેતુ અને પદ્ધતિ જણાવેલી છે. તે વિષયમાં ધોરણપત્રને અનુસરક્રમ એ બીજી અગત્યની બાબત છે.

માળેશ્વર અને મીઠી વીરડી.

(રા. સાકરલાલ અમૃતલાલ દવે, આ૦ મા૦ પ્રે૦ રા૦ રૂ૦

કેલેજ, અમદાવાદ.)

મુસાફરીથી માથુસતું મન વિશાળ થાય છે એ હવે સાબીત કરવાની જરૂર રહી નથી. છતાં આપણા ધણા કેળવણીલા માણસો પણ આપું વરસ ધર જાણીને બેસી રહેતા માલમ પડે છે. દરેક સમગ્ર પુરુષે કે સ્ત્રીએ દર વર્ષે પોતાની આપકનો અમુક ભાગ મુસાફરી માટે અલગ રાખવો જોઈએ, અને અમુક અમુક જોવા લાયક રથજોએ આનંદપર્મટન કરવામાં તેનો સદુપયોગ કરવો જોઈએ. તીર્થયાત્રા કરવાનો આપણો જુનો રિવાજ આજ તાવને અવલંબી રહેલો છે એ સહેજે જણાઈ આવશે.

અમદાવાદ ગિરિલાના ગોપા મદાવમાં મારે શરવાનું નહીં થયું એટલે ત્યાં જઈ મેં ત્યાંનાં જોવા લાયક રમણીય રથજોની યાદી બનાવી:-માળેશ્વર, મીઠી વીરડી, ત્રિલોક દેવ, નાના ગોપનાથ, મોટા ગોપનાથ, વગેરે. આ યાદીમાંનાં પહેલાં બે રથજોનું કુદરતી સૌન્દર્ય વર્ણવી તેનો કંઈક ખ્યાલ વાચકોને આપવાનો આ લેખનો હેતુ છે.

(૧) ચારે બાજુએ ઉંચા ટેકરાઓથી ઘેરાએલા મનોહર વન્ય પ્રદેશમાં માળેશ્વર મહાદેવનું જુનું દહેરું આવેલું છે. ભાવનગરના સ્વ. રાજા તખ્ત-સિંહજીએ સંવત ૧૯૪૪ માં (એટલે ૩૪ વર્ષ પૂર્વે) એ પ્રાચીન શિવાલયનો જીર્ણોદ્ધાર કરાવ્યો હતો. શિવાલય ભાવનગર રાજ્યની હદમાં આવેલું છે. મોટાખોખરા, ઉપરલા, ત્રંગદ, મંડારિયા એ ચારમાંથી કોઈ પણ ગામથી માળેશ્વર જઈ શકાય છે. અલખત ડુંગર ચઢવાનો ઉતરવાનો તો ખરોજ.

ગઈ વિજ્યાદશમીને મંગળવારે સવારે ૭-૧૫ વાગે હું માળેશ્વર જવાને સંજ્ઞા થયો. મોટા પોખરાથી નીકળ્યો, અને સવા કલાકે શિવદ્વારે જઈ પહોંચ્યો. એ સવા કલાક ખરી અંગઠસરતનો હતો. ચોમાસું તરતજ પૂર્ણ થયેલું એટલે ચારે બાજુએ ડુંગરાળ પ્રદેશમાં કુદરત પૂર બહારમાં હતી. ધાસ તો એટલું જાણું હોયું કે ધણી વેગાએ ધાસમાં થઈને ચાલતા મનુષ્યનું માથું પણ બહાર જણાય નહિ. મોટા મોટા વિષમ પથરાઓ તો રસ્તામાં ઠેર ઠેર પડેલા હતા. પાણીનાં ઝરણાં ખળખળ વહેતાં કાનને અચડાતાં હતાં.

મૂળના નિયમ ઉપર આવતાં પહેલાં ત્રણ પેટા નિયમો અને તેનાં કારણો જાણવાં ઠીક પડશે.

૧. $૧૦૦ \div ૧૧ = ૯$ ભાગાકાર ને ૧ શેષ;

$૨૦૦ \div ૧૧ = ૧૮$ ભાગાકાર ને ૨ શેષ;

$૩૦૦ \div ૧૧ = ૨૭$ ભાગાકાર ને ૩ શેષ;

આ પ્રમાણે આવી એકલા શતક વાળી સંખ્યાને ૧૧ થી ભાગતાં જેટલા શતક હોય તેટલાજ શેષ વધે છે.

હવે ૧૬૫, ૨૩૧, ૩૫૨, ૫૪૯, ૭૫૯, ૯૭૯ એવી ત્રણ આંકડા વાળી સંખ્યાઓમાં આ પ્રમાણે થાય છે;

$૧૬૫ = ૧૦૦ + ૬૫$ તેમાં ૧૦૦ ને ૧૧ થી ભાગતા ૧ શેષ વધશે; અને એ $૧ + ૬૫ = ૬૬$ ને ૧૧ થી નિઃશેષ ભાગી શકાય છે. માટે ૧૬૫ ને પણ ૧૧ થી નિઃશેષ ભાગી શકાય.

તેજ પ્રમાણે $૯૭૯ = ૯૦૦ + ૭૯$ એમાં ૯૦૦ ને ૧૧ થી ભાગતાં ૯ શેષ વધશે; અને એ $૯ + ૭૯ = ૮૮$ ને ૧૧ થી નિઃશેષ ભાગી શકાય છે. માટે ૯૭૯ ને પણ ૧૧ થી નિઃશેષ ભાગી શકાય છે.

આ ઉપરથી એવો સામાન્ય નિયમ નીકળ્યો કે કોઈ પણ ત્રણ આંકડાવાળી સંખ્યાના શતક અને બાકીની સંખ્યાનો સરવાળો ૧૧ થી નિઃશેષ ભાગ્ય હોય, તો આખી સંખ્યા ૧૧ થી નિઃશેષ ભાગ્ય છે.

૨. $૧૦૦ \div ૭ = ૧૪$ ભાગાકાર ને ૨ શેષ.

$૨૦૦ \div ૭ = ૨૮$ ભાગાકાર ને ૪ શેષ.

$૩૦૦ \div ૭ = ૪૨$ ભાગાકાર ને ૬ શેષ.

આ પ્રમાણે આવી એકલા શતકવાળી સંખ્યાને ૭ થી ભાગતા શતકના અંકથી બમણા શેષ રહે છે.

હવે ૧૮૨, ૨૩૮, ૩૫૭, ૪૬૬, ૫૪૯, ૬૭૨, ૭૮૪, ૮૧૨, ૯૨૪ એવી ત્રણ આંકડાવાળી સંખ્યાઓમાં આ પ્રમાણે થાય છે;

$૧૮૨ = ૧૦૦ + ૮૨$ એમાં ૧૦૦ ને ૭ થી ભાગતા ૨ શેષ વધશે; અને એ $૨ + ૮૨ = ૮૪$ ને ૭ થી નિઃશેષ ભાગી શકાય છે. માટે ૧૮૨ ને પણ ૭ થી નિઃશેષ ભાગી શકાય છે.

તેજ પ્રમાણે $૯૨૪ = ૯૦૦ + ૨૪$ એમાં ૯૦૦ ને ૭ થી ભાગતા ઉપરના

નિયમ પ્રમાણે એમા $૯ \times ૨ = ૧૮$ શેષ વધશે; અને અને એ $૧૮ \div ૨૪ = ૪૨$ ને ૭ થી નિ:શેષ ભાગી શકાય છે.

આ ઉપરથી એવા સામાન્ય નિયમ ઉત્પન્ન થયો કે કોઈ પણ ત્રણ આંકડાવાળી સંખ્યાના શતકના અંકની બમણાઈ અને બાકીની સંખ્યાનો અરનાળો ૭ નો નિ:શેષ ભાગ્ય હોય તો આખી સંખ્યા ૭ નો નિ:શેષ ભાગ્ય થાય.

૩. $૧૦૦ - ૧૩$; એમા ૧૦૦ મા ૪ ઉમેરીએ તો ૧૩ નો નિ:શેષ ભાગ્ય થાય.

$૨૦૦ - ૧૩$; એમા ૮ ઉમેરીએ તો ૧૩ નો નિ:શેષ ભાગ્ય થાય.

$૩૦૦ - ૧૩$, એમા ૧૨ ઉમેરીએ તો ૧૩ નો નિ:શેષ ભાગ્ય થાય.

આ પ્રમાણે આવી એકલા શતક વાળી સંખ્યાને ૧૩થી નિ:શેષ ભાગવી હોય તો શતકના અંક કરતા ૪ ગણા ઉમેરવાથી તે સંખ્યા ૧૩ ની નિ:શેષ ભાગ્ય થશે.

હવે ૧૯૫ , ૨૨૧ , ૩૫૧ , ૪૬૮ , ૫૦૭ , ૬૧૧ , ૭૧૫ ૮૦૬ , ૯૨૩ એવી ત્રણ આકડા વાળી સંખ્યાઓમા આ પ્રમાણે થાય છે.

$૧૯૫ = ૧૦૦ + ૯૫$ તેમા ૧૦૦ ને ભાગતા ૪ ભેડીએ તે ૯૫ માથી ભેડીએ એટલે $૯૫ - ૪ = ૯૧$ થાય તે ૧૩ થી નિ:શેષ ભાગ્ય છે, માટે આખી સંખ્યા ૧૯૫ પણ ૧૩ ની નિ:શેષ ભાગ્ય છે.

તેમજ $૯૨૩ = ૯૦૦ + ૨૩$ એમા ૯૦૦ ને ભાગતા $(૯ \times ૪ = ૩૬)$ ભેડીએ એટલે $૨૩ - ૩૬ = -૧૩$ એ ૧૩ નો નિ:શેષ ભાગ્ય છે, માટે આખી સંખ્યા ૯૨૩ પણ ૧૩ નો નિ:શેષ ભાગ્ય છે.

આ ઉપરથી એવા સામાન્ય નિયમ નીકળે છે કે કોઈ પણ ત્રણ આંકડાવાળી સંખ્યાના શતકના અંકથી ચાર ગણાઈ અને બાકીની સંખ્યા એ બેનો તફાવત જો ૧૩ નો નિ:શેષ ભાગ્ય હોય તો આખી સંખ્યા ૧૩ નો નિ:શેષ ભાગ્ય થાય.

૪. $૭ \times ૧૧ \times ૧૩ = ૧૦૦૧$ છે. માટે ૧૦૦૧ નો કોઈ પણ ભાગ્ય ૭, ૧૧, ૧૩, નો પણ નિ:શેષ ભાગ્ય છે. ૧૦૦૧ મા એવી ખૂબી છે કે તેના છેલ્લા ત્રણ અંકમાથી હઠારતો અંક બાદ કરતાં ૦ રહે છે, તે તેના બધા ભાગ્યમા રહે છે જેમકે

(૧) $૧૦૦૧ \times ૭૬૧૮૭૬૭ ૭૬૭$ એમા ત્રણ ત્રણ અંકની બને ભેડીએની બાદમાફો ૦ થાય છે

$$(૨) \quad \begin{array}{r} ૧૦૦૧ \times ૫૭૩૬ = ૫,૭૩૬,૦૦૦ \\ \quad \quad \quad ૫,૭૩૬ \\ \hline ૫,૭૪૧,૭૩૬ \end{array} \left. \begin{array}{l} \text{એમાં વચલા ત્રણ અંકોની} \\ \text{જોડી પહેલી જોડી અને} \\ \text{ત્રીજી જોડીના સરવાળાથી} \\ \text{બનેલી છે.} \end{array} \right\}$$

$$(૩) \quad \begin{array}{r} ૧૦૦૧ \times ૭૬૪૬૮ = ૭૬,૪૬૮,૦૦૦ \\ \quad \quad \quad ૭૬,૪૬૮ \\ \hline ૭૬,૫૪૪,૪૬૮ \end{array} \left. \begin{array}{l} \\ \\ \end{array} \right\} \text{સદર.}$$

$$(૪) \quad \begin{array}{r} ૧૦૦૧ \times ૯૮૭૬૬૫ = ૯૮૭,૬૬૫,૦૦૦ \\ \quad \quad \quad ૯૮૭,૬૬૫ \\ \hline ૯૮૮,૬૫૨,૬૬૫ \end{array} \left. \begin{array}{l} \\ \\ \end{array} \right\} \text{સદર.}$$

ઉપરના ચાર હિસાબો ઉપરથી ૧૦૦૧ નો કઈ સંખ્યા બાજ્ય છે તે શોધી કાઢવાની એવી રીત નીકળે છે કે આપેલી સંખ્યાની જમણી તરફથી ત્રણ અંકોની જોડીઓ બનાવવી. ડાબી બાજુની પહેલી જોડી તેની પાસેની જમણી તરફની જોડીમાંથી બાદ કરો; તે બાદબાકી તેની પાસેની જમણી તરફની જોડીમાંથી બાદ કરો; એ પ્રમાણે છેક જમણી બાજુની પહેલી જોડી સાથે બાદબાકી કરતા ૦ વધે તો આખી સંખ્યાને ૧૦૦૧ નિઃશેષ ભાગી શકશે. એટલે આખી સંખ્યાને ૭, ૧૧, ૧૩ એ ત્રણે નિઃશેષ ભાગી શકશે.

હવે

$$\begin{array}{r} (૧) \quad ૧૪,૦૧૪ \text{ અથવા} \\ \quad \quad \quad - ૧૪ \\ \hline \quad \quad \quad ૦૦૦ \end{array} \quad \begin{array}{r} (૨) \quad ૧,૦૧૪; \quad ૨૦૧૪; \quad ૩૦૧૪ \\ \quad \quad \quad - ૧૪ \quad - ૧૨ \quad - ૧૧ \\ \hline \quad \quad \quad ૧૦૦૧ \quad ૨૦૦૨ \quad ૩૦૦૩ \end{array}$$

એટલે ડાબી બાજુના ૧૪ ના ૧ અને ૧૩, ૨ અને ૧૨, ૩ અને ૧૧ એવા બે ભાગ કરીએ; અને ૧, ૨ અથવા ૩ ને મૂળ જગાએ રાખીએ; અને અનુક્રમે ૧૩, ૧૨, અથવા ૧૧ બાદ કરીએ તો; અનુક્રમે ૧૦૦૧, ૨૦૦૨, અથવા ૩૦૦૩ વધે છે. પહેલી રીતે આપણે જાણીએ છીએ કે ૧૪૦૧૪ એ ૧૦૦૧નો નિઃશેષ બાજ્ય છે; અને બીજી રીતે ૧૪ ના ગમે તેવા બે ભાગ પાડી બાદ કરવાથી બાદબાકી પણ ૧૦૦૧ નો નિઃશેષ બાજ્ય જ વધે છે એટલે એ પ્રમાણે ડાબી બાજુની જોડીના ભાગ કરી બાદબાકી કરવાથી પણ એ વિભાજ્યતા જાણી શકાય છે. માટે જ્યારે જમણી બાજુની જોડીમાંથી તેની પાસેની ડાબી બાજુની જોડી બાદ કર્યા શકતી ન હોય ત્યારે ડાબી

બાળુની જોડીમાંથી ૧ કમી કરવો અને તે એક જમણી બાળુની જોડી સાથે રહેવા દઈ તે જોડી ચાર આંકડાની બનાવવી; અને તેમાંથી ઘટાડેલા એક વાળી કાઢી બાળુની જોડી બાદ કરવી. તેથી બાદમાંકી સહેલાઈથી થઈ શકશે. જેમકે ૯૮૮, ૬૫૨, ૬૬૫,

૧ ૬૫૨	૬૬૫	એમાં કાઢી બાળુની છેલ્લી જોડી ૯૮૮ની
—૯૮૭	—૬૬૫	છે. તેમાંથી ૧ ત્યાંજ રહેવા દઈ તેની ૫છી
		ની જમણી જોડી ૧, ૬૫૨ ની બનાવી
૬૬૫	૦૦૦	તેમાં ૯૮૮ - ૧ = ૯૮૭ થી બાદ કર્યા.

આ પ્રમાણે જાદુબાકીએ દરતાં જ્યારે ૦ વધે ત્યારે હંમેશાં આખી સંખ્યાને ૭, ૧૧, ૧૩ એ દરેકથી નિઃશેષ ભાગી શકાય છે. પણ જ્યારે ૦ ન વધે ત્યારે કોઈ પણ સંખ્યા વધે. તેને ૭, ૧૧ કે ૧૩ માંથી જે જે અવયવો નિઃશેષ ભાગી શકે તે તે અવયવો આખી સંખ્યાને ભાગી શકશે. વળી ૦ ન વધે ત્યારે એ ત્રણે અવયવો એકી સાથે તે ભાગી નજ શકે.

ચર્યાપત્રના ઉત્તરો.

(૧)

સા. દલસુખરામ સતોકરામ પંડ્યા. (ભારતર. પાન્ડુ તા. પાન્ડુ મેવાસ.)

પ્રશ્ન:—પાચમી ચોપડી પાઠ કરમા આપેલી દલદીવાડની લગાઈની સાલ સંવત ૧૭૭૨ થી રીતે હોઈ શકે ?

ઉત્તર:—દલદીવાડની લગાઈ ઈ. સ. ૧૫૭૬ માં થઈ છે. એટલે સંવત ૧૬૭૨ સમજવું.

(૨)

સા. કાળીદાસ જુહરામ ઉપાધ્યાય. (ભારતર. ચણવાઈ તા. વલસાડ.)

(૧) પ્રશ્ન:—મહાપુત્રાને નદ કેમ કહે છે ?

ઉત્તર:—નદ શબ્દ સંસ્કૃત છે. મોટી નદીને નદ શબ્દની સંગા આપવાની સંસ્કૃત રીત છે. મહાપુત્રા વિશાળ નદી છે એ જણીતી વાત છે. નદીની સંગા પણ આખી શકાય.

(૨) પ્રશ્ન:—દેડકો જીભ વિના બોલી શકે: ખરો ?

ઉત્તર:—આને ઉત્તર જુના યાગાપત્રમાં અપાર્થ ગયો છે.

(૩)

બહેન કાશી ત્રીકમદાસ. હેડમિસ્ટ્રેસ. સુ. ચોર વડોદરા.

તા. સાણુ'ઈ.

પ્રશ્ન:—ત્રીજી ચોપડી પાઠ. ૬૨ માં પાચ ચિત્રો આપ્યાં છે. તેના નામ શાં હશે ?

ઉત્તર:—કુલ ત્રણ પ્રાણીનાજ ચિત્ર મળી લેવાના છે એમ પાઠની હકીકત વાચતા સમજશે. જવાસાને લગતો તમારો પ્રશ્ન ચર્યાપત્ર રૂપે અવકાશો છપાશે.

(૪)

મુન્શી હયાતભાઈ રાજેભાઈ સુ. પાટડી.

પ્રશ્ન:—શાહામુદ્દીન ઘોરીને ગફર લોકોએ માર્યો કે પૃથ્વીરાજે માર્યો ?

ઉત્તર:—આ વિષે મતભેદ છે. પૃથ્વીરાજરાસામાં ચંદે શબ્દવેધથી માર્યાનું લખ્યું છે. ગફર લોકોએ માર્યો હોય એ વધારે ઐતિહાસિક છે.

(૫)

નાથાભાઈ હેડમાસ્ટર સુ. નાયલા. ખંભાત.

પ્રશ્ન:—છઠ્ઠી ચોપડી પાઠ ૨૭. “એટલે.....મહેતાજીને આવતા જોઈ નાસી જાય છે.” આ વાક્ય કેળવણીની પ્રાચીન કે અર્વાચીન પ્રથા બતાવે છે ?

ઉત્તર:—પ્રાચીન. આ વાક્ય કાઠી નાખવું અનુકૂળ નથી કારણ કે મૂળ પુસ્તકમાનું તે અવતરણ છે.

(૨) પ્રશ્ન:—છઠ્ઠી ચોપડી. પાઠ ૨૭ “કેટલાએક.....જતા હતા.” પાંચડી પહેરી શહેર બહાર લોટા લઈ કેમ જતા હશે ?

ઉત્તર:—આ શંકા ભલું વાસ્તવિક નથી. પ્રશ્ન ૩ ૪ નિરર્થક છે.

(૬)

પ્રભુરામ જયરામ જોશી. સુ. વારાહી.

(૧) પ્રશ્ન:—રાણકેરી પાટણ ગઈ હતી કે નહિ અને સતી ક્યા થઈ ?

ઉત્તર:—કેટલીક જુની ઐતિહાસિક હડીકતના ખુલ મા શંકાવાળા હોય છે; કારણ કે તે હડીકત પુરવાર થઈ શકતી નથી. પાટણ તે મઈ નથી અને વડવાણ આમજ સતી થઈ છે એ વાત વધારે માનવા જેવી છે.

(૨) પ્રશ્ન:—મારે કામ છે એમાં 'મારે' શબ્દ કઈ વિગ્રહિતમાં લેવો ?

ઉત્તર:—ચોથી.

(૩) પ્રશ્ન:—કેંકેથીને કેટલા પુત્રો હતા ?

ઉત્તર:—એકમ. (ચતુર્થ)

(૭)

હરિચંદ ઉમેચંદ વોરા. સુ. શીહોરી

તા. કાંકરેજ.

(૧) પ્રશ્ન:—દેસાઈ અને દેસાઈ એમાં કઈ જોડણી ખરી.

ઉત્તર:—દેસાઈ શબ્દ ખરો છે તેથીજ રીતે શિખાળ કે શિયાળ એ શબ્દોમાં 'શિખાળ' ખરો માનવો.

રતિલાલ કેશવલાલ ભટ્ટ. સુ. લોલાહ.

તા. ધોળકા.

પ્રશ્ન:—શ્રુતિભિતિ ભા. ૧ પૃ. ૧૪ નો પ્રશ્ન ૧૮ નો જવાબ ખોટો છે કે ખરો ?

ઉત્તર:—ખોટો (જાપવાની ભૂલ છે.)

(૮)

નાનાલાલ ધરમદાસ. સુ. સુરત.

પ્રશ્ન:—જયશિખરી ઉપર ભુવડે ૯૯૧ માં ચઢાઈ કરી એમ લખ્યું છે એ ખરું છે ?

ઉત્તર:—આનો નિર્ણય અમાકાના ચાળાપત્રના અંકમાં છપાઈ ગયો છે.

(૯)

મીર સાહેબમાંયાં કાદરી. ઉર્દુશાળા નં ૨૫

અમદાવાદ.

પ્રશ્ન:—ચોપી ચોપડી પાઠ. ૧૩. કેટલાંક જુવાન બેસાંને એક જાતનો રોગ થાય છે. આ રોગ કયો ?

ઉત્તર:—તેને હિસ્તીરીઆ કહે છે.

(૧૦)

નગીનદાસ હકીસીંગ શાહ. મહેતાજી. કેંચરખ.

(૧) પ્રશ્ન:—પહેલી ચોપડી પાઠ. ૨૬. ખજામાં ઢગલો દરે છે કે ખોળામાં ?

ઉત્તર:—ખજા શબ્દ માની લેવો. ખાજકોને એ ગીત ગાતી વખતે અભિનય કરી બતાવવાનો છે તેથી પેટ ઉપરનાં કપડાંમાં ડુંડા નાખવાનો દેખાડો દરે છે. માટે ખોળા શબ્દ માની લેવાય નહિ.

(૨) પ્રશ્ન:—પહેલી ચોપડી પાઠ છઠ્ઠો. ' ડીલ ચોગાને અને ' ચોખખા મારા દીલ માં ' આ બંને રચણે 'દ' અને 'ડ' જુદા જોઈએ કે એકજ જોઈણી જોઈએ.

ઉત્તર:—ડીલનો અર્થ 'રીર થાય છે અને દીલનો અર્થ 'મન થાય છે બંને શબ્દો ખરા છે.

(૩) પ્રશ્ન:—બુગોળ ભાગ. ૧ લા મા સિધ પ્રાન્તમાં નવાબશા નિહલો ઉમેર્યો નથી. કેટલાક રાજકીય સુધારાની હકીકત પણ ભાગ ખીજમાં નથી.

ઉત્તર:—નવી આવૃત્તિ લખાશે તેમા આ સુધારા થશે.

ચતુરલાઈ ખાખરલાઈ પઠેલ.

આસિ. માસ્તર. મુ. સજેદ. તા. અંકલેશ્વર.

(૧) પ્રશ્ન:—સાતમા અને છઠ્ઠીમા શકુન્તલાને લગતા પાઠોમા કવ્વ ઋષિ અને દાસ્યપ એવા બે નામ છે તે એકજ માણસનાં માનવાં કે જુદા જુદાં ?

ઉત્તર:—કવ્વ એ ઋષિનું નામ છે, તે કસ્યપના ગેત્રી હોવાથી દાસ્યપ નામથી પણ ઓળખાય છે.

મહેરખબર.

હિંદી સૈનિકો તથા તેમના સાથીઓ જેઓ લડાઈ ઉપર હતા ત્યારે મરી ગયા અથવા અશક્ત થઈ ગયા હોય તેમનાં છોકરાંની કેળવણી માટેની યોજના સંબંધી સરકારે જે નિયમો મંજૂર કર્યા છે તે સર્વની મળુ માટે નીચે પ્રસિદ્ધ કરવામાં આવે છે:—

૧. ૧૯૧૪ ના ઓગસ્ટની તા. ૪ થી કે તે પછીથી લડાઈ લડવાને માટે ગએલા અથવા તેા તે કામમાં જોડાએલા સૈનિકો કે સૈનિકો ન હોય તેવા માણસોમાંના જે કોઈ કાયમને માટે મોકલી દરતી વખતે ધાયલ થઈ અશક્ત થયા હોય અથવા તેા કોઈ રોગના ભોગ થઈ પડયા હોય તે ગમે તે કોઈ હોદ્દાવાળા માણસોના છોકરાંઓને (છોકરાં અને છોકરીઓને) આ નિયમો લાગુ પડશે.

૨ ઉપર ઠંભા તેવા બધા પુરુષોની યાદી નીચેના ફોર્મ મુજબ તેમનું રહેવાનું સ્થળ બરી ખિટિય હદના દરેક જિલ્લાના કમેન્ટર સાહેબ ઉપર ડીપો તથા યુનિટસના ઉપરી અમલદારે નિક્ષેપ માટે મોકલી આપવી. એવીજ એક દેશી શાખો માટેની યાદી પોલીટીકલ ખાતાના સેક્રેટરીને યોગ્ય લાગે તેવા પગલા માટે મોકલી આપવી. પુરવણી રૂપે રજુ કરવાની યાદી દરેક સૌર વર્ષે પુરૂ થએ મોકલવી પડશે.

(૩) કમેન્ટર સાહેબ એ યાદી ઉપરથી તેમાં લખેલા ૧૬ વરસની ઉંમર નીચેના બધા બાળકોના નામની નોંધ રાખશે અને ઉંમરની ખાત્રી કરશે. (આવા નામ નોંધતી વખતે છોકરીઓની બાળકમાં રૂઢિને લગતી લામણીઓને યોગ્ય માન આપવામા આવશે.) તે છોકરાંઓના વાલીઓને રોકાલરશિપ મેળવવા લાયક છે એવું પ્રમાણપત્ર આપવામા આવશે. રોકાલરશિપ લેનાર બાળકે ૧૦ વર્ષની ઉંમરે સુરે ચતા પહેલાં નિશાળમા દાખલ થવું જોઈશે.

ડીપ:—આ શરત નવા પ્રણી અગવડ ઉભી થાય તેવાં છોકરાંઓને અંજે પાળવાની જરૂર નથી. જે છોકરાંઓની પ્રાથમિક કેળવણીની ખાનગી રીતે પુરેપુરી મોકલણ થઈ હોય તેને ઉપલે નિયમ લાગુ પાડવાની જરૂર રહેશે નહિ.

(૪) ઉપર દર્શાવેલું સર્ટિફિકેટ સરકારે મંજૂર કરેલી કોઈ પણ શાળાના ઉપરીને રજુ કરનાર બાળક નીચેના નિયમો મુજબ દાખલ થઈ શકશે.

(૫) મરત કેળવણી ઉપરાંત રસેટ, ચોપડીઓ વગેરેના ખર્ચ માટે વધુમાં વધુ ૭ રૂપીઆ જેટલી વાર્ષિક રકમ.

(વ) છોકરાઓ માટેનું ગુજરાતી ચોથું ધોરણ અને છોકરીઓ માટેનું ગુજરાતી ત્રીજું ધોરણ પાસ કરનારને સરકારે મંજૂર કરેલી ઝોંઝો વર્નાક્યુલર શાળાના ધોરણ ૧, ૨, અને ૩ માં માસિક રૂ. ૩૦ ની સ્કોલરશિપ મળશે. ઉપરાંત (સરકારની મદદ લેતી અથવા મંજૂર કરેલી શાળાઓમાં) ઉપરના ધોરણોમાં લેવાતી ફીનું ખર્ચ અને રમતો કે ખાજ બાબતોની જે ફી લેવામાં આવતી હોય તે પણ મળશે. સરકારી નિશાળોમાં સ્કોલરશિપ આપવા ઉપરાંત એવા છોકરાઓને મારી દાખલ કરવામાં આવશે અને રમતોની ફી લેવામાં આવશે નહિ. આ સ્કોલરશિપ ત્રણ વર્ષ ચાલુ રહેશે, કુળવણી લેનાર વિદ્યાર્થી માટે પહેલે અથવા તો અનિવાર્ય કારણે લીધે તેનો અભ્યાસ રોકાઈ જાય તો સ્કોલરશિપની મુદત તે તે નિશાળોના ઉપરી ઇન્સ્પેક્ટરની મુન્સફીથી ચાર વર્ષની કરી આપવામાં આવશે.

(ક) પ્રાથમિક શાળાનો અભ્યાસ અથવા તો ઝોંઝો વર્નાક્યુલર ધોરણ ત્રીજું પુરું થયા પછી દુનર (ઘાગેને લગતી સરકારે મંજૂર કરેલી શાળામાં દાખલ થનારને માસિક રૂ. ૫) ની સ્કોલરશિપ મળશે. આ સ્કોલરશિપ તે સંસ્થાનો અભ્યાસ પુરો કરવાની જેટલી મુદત હોય તેટલી મુદત ચાલુ રહેશે. આ સ્કોલરશિપ આવી સંસ્થામાં દાખલ થવાની તારીખે જેમની ઉંમર ૧૨ થી ઓછી હોય અથવા તો ૧૭ થી વધારેની હોય તેમને સામાન્ય રીતે આપવામાં નહિ આવે.

ટીપ્સ:—ઉપર લખેલા (અ) મુજબ મેળવવાની સ્કોલરશિપ માટે નિશાળના કે. એ ઇન્સ્પેક્ટરને અરજી કરવી અને (બ) અને (ક) માં દર્શાવેલી સ્કોલરશિપ માટે પોતાની નિશાળના ઉપરી મારફત વિભાગના ઉપરી ઇન્સ્પેક્ટરને અરજી કરવી.

(ઢ) ઉપર સૂચવેલુ ઇન્સ્ટ્રુક્ટરનું રિટીરીકેટ મેળવનાર માણસોના હિત માટે અલગ રાખેલી હાઈરકૂલ અને કોલેજોમાં અપાતી સ્કોલરશિપો પણ મળી શકશે. બધા વિદ્યાર્થીઓને હરિશર્ષ કરવાની સ્કોલરશિપની પરીક્ષામાં બેસવાના હકમાં આથી બાધ નહિ આવે. હાઈરકૂલમાં અપાતી અમુક કોમ માટેની સ્કોલરશિપો પરીક્ષાના પરિણામ પ્રમાણે અપાશે; કેમકે દરેક જિલ્લામાંની હાઈ અને સ્પેશિઅલ સ્કૂલોની સ્કોલરશિપો બધા વિદ્યાર્થીઓને માટેની (Open) સ્કોલરશિપો જેટલી જ કિંમતની મળશે અને અમુક કોમ માટેની સ્કોલરશિપની લાયકાત ધરાવનારા ઉમેદવારોને જે ચરતે આપવામાં આવે છે તે ચરતે આ સ્કોલરશિપ આપી શકાશે એટલે કે પરીક્ષાના કુલ દોકડાના ૪૦ ટકા કરતા ઓછા ગ્રાંટ ન મેળવનારને તે મળી શકશે ઉપર લખેલા નિગ-

શ્રિત હોદ્દાઓમાંના જે સંસ્કૃતિવિંગ સર્ટિફિકેટની પરીક્ષા પાસ કરી કોલેજ કે ખીજ કોઈ મોટી દુકાનની સંસ્થામાં જોડાવવા ઇચ્છતા હશે તેમણે સૂચ લીવિંગ સર્ટિફિકેટ પરીક્ષામાં અથવા તો એવી કોઈ ખીજ લાયકાત આપનારી પરીક્ષામાં ૫૦ ટકા કરતાં ઓછા માર્ક્ નહિ મળતા હોય તેમને રૂપીઆ દશથી પંદર સુધીની સ્કોલરશિપ મળશે.

(૫) વિદ્યાર્થી જે શહેર કે ગામમાં રહેતો હોય ત્યાં અમુક સ્વરૂપની કેળવણી મળી શકતી ન હોય અથવા તો તેને ઘેર રહેવામાં અથવા તો વાલીની મરિયામને લીધે અમુક મુશ્કેલીઓ ઉભી થવાથી હોસ્ટેલમાં રહેવાની જરૂર પડે અને નિયામોના ઇન્સ્પેક્ટરને (કોલેજમાં બહુનારને માટે ડિરેક્ટર ઓવર પબ્લિક ઇન્સ્ટ્રક્શનને) વિદ્યાર્થીને સંગીન કેળવણી ને શિક્ષણ મળવા માટે આ બાબત જો જરૂરી જણાય તો હોસ્ટેલ ખર્ચેને પહેાંચી વળવા માટે નિધાન અથવા કોલેજમાં મળતી સ્કોલરશિપમાં વધારો કરી આપવામાં આવશે. વાલીએ આને માટે અરજી કરવી પડશે. જે હોસ્ટેલમાં દાખલ થવું હશે તે કેળવણી ખાતાના અધિકારીઓએ મંજૂર કરેલી હોવી જોઈશે. અરજીઓ પોતાના વિભાગના એડ્યુકેશનલ ઇન્સ્પેક્ટરને કરવી, અને કોલેજના વિદ્યાર્થીઓ માટે ડિરેક્ટર ઓવર પબ્લિક ઇન્સ્ટ્રક્શનને કરવી.

(૬) વિદ્યાર્થીને અભ્યાસ ઇન્સ્પેક્ટરને અથવા તો જે કોલેજમાં બહુતો હોય તેના ઉપરીને નજીબો લાગે અથવા તો તેની ચાલ ચલગત અસંતોષકારક જણાય તો આ નિયમ મુજબ મળતી સ્કોલરશિપ કે ખીજ વધારાની રકમ પાછી ખેંચી લેવાશે.

(૭) જે વર્ગની યાજ્ઞાઓ માટે સ્કોલરશિપ આપવામાં આવે તેમાં દાખલ રવા માટે નંકરી કરેલી કસોટીમાંથી પસાર ન થનાર વિદ્યાર્થીને સ્કોલરશિપ આપવામાં નહિ આવે.

(૮) ૧૦ વર્ષની ઉંમર થવા છતાં કોઈ પણ નિધાનમાં દાખલ નહિ થનાર બાળકોને સ્કોલરશિપ કે ખીજ મદદ મળશે નહિ.

(આ નિયમના અપવાદ માટે નિયમ ૩ ની રીપ જોવી)

(ઉપર લખેલા નિયમ ૨ માં કહેલું.)

પત્રક.

(૧) નામ, બાપનું નામ અને જાત

(૨) ટુકડી, દોહો અને નજર

(૩) હિંદુસ્તાનમાંનો કદ્દમ લક્ષ્મી દુષ્ટીમાં જોડાએલો હતો.

(૪) (અ) ૪ થી ઓગસ્ટ ૧૯૧૪ પછી લડાઈ ઉપર નોકરી કરત રોગથી કે ધાત્તી મરી ગયો છે અથવા તો કાયમને માટે (ઘ) અશક્ત થયો છે.

(૫) રહેઠાણ, ગામ, તાલુકો અને જિલ્લો.

(મે. ડી. પી. આઈ. સા. ના તા. ૨૬-૬-૨૨ ના પત્ર નં. એસ. ૩૪૬૭ અને મે. ઉ. બા ના એ ઇ. સા. ના તા. ૧૩-૭-૨૨ ના નં. ૪૧૨૯ ઉપરથી)

પુસ્તકોની સમાલોચના.

(૧) ચાણીખોર—લેખક કરનાર: જીગતરામ ચીમનલાલ દવે.

ગુજરાત વિદ્યાપીઠ—અમદાવાદ.

અને તે સમયે શિક્ષકો સાથે વાતચીત:—

મૂલ્ય. ૦-૪-૦

આ પુસ્તક કવિતાઓનો સંગ્રહ છે. એ કવિતા બાળકોને ઉપયોગમાં આવે એવી જુદા જુદા પુસ્તકોમાંથી એકઠી કરેલી છે સંગ્રહ ધણે સારો છે; પણ શિક્ષકો સાથે વાત ચીતનો ચોપડીમાં આપેની સૂચના મુજબ અમુક વ્યવસ્થાથી આ સંગ્રહ કાર્યો નથી ચાણીખોર ઝાડ ઉપરથી વીણવાની માફક જેમ આવ્યા તેમ કાઢ્યો ગોઠવ્યા છે. શિક્ષકે પોતાની શક્તિનો ઉપયોગ કરી દરેક કાવ્ય શિખવવાનું છે પુસ્તક ઉપયોગી અને સારૂ રચ્યું છે.

(૨) દયુકડી બીજી સો વતો—લેખક રા. બ હરગોવિંદદાસ દ્વારગદાસ કાટાનાળા મુ. વડોદરા.

કિંમત રૂ. ૧-૪-૦

આ પુસ્તકના પ્રથમ ભાગ વિષે સચિરતર સમાલોચના ગયા અકામા

જાહેરખબર.

નવેમ્બર તથા ડિસેમ્બરનો ભેગો અંક છપાશે

૨

તંત્રી.

સને ૧૯૨૨ માં લેવાની નીતિપાઠના સુવર્ણચંદ્રની હરિશ્ચંદ્રની પરીક્ષા પ્રે રા. ટ્રે કોલેજના મકાનમાં તા ૨૩-૧૧-૨૨ ને રોજ લેવાશે. ધોરણ ૫ માંના વિદ્યાર્થીને 'સમય' વિષે પાઠ આપવાનો છે. પ્રે રા. ટ્રે કોલેજના ગણે વર્તના ગુજરાતી તથા ઉર્દૂ વિદ્યાર્થીઓમાંથી ગમ તેને હરિશ્ચંદ્ર દેવાની છૂટ છે

તંત્રી

આપેલી છે. લેખકની લાયકાત અને વિદ્વતા સર્વને વિદિત છે. વાર્તાઓ કાવ્યનિક, સ્મુજ, બોધદાયક અને ઇતિહાસ તથા પુરાણોને લગતી લખેલી છે. બાપા બાળકોને અતુલ પડે તેવી છે.

(૩) સ્ત્રી ઉપયોગી ગીતાસાર:—પ્રયોજક—મણિલાલ છગનદાસ ત્રવાડી આ. મા. વર્નાક્યુલર હાઈસ્કૂલ. નં. ૨

અમદાવાદ. કિંમત રૂ. ૦-૨-૦

આ એક નાનું ગ્રન્થરાત્રી રાગમાં રચેલું શ્રીમદ્ ભગવદ્ગીતાના પહેલા અધ્યાયના અનુવાદ રૂપે કાવ્ય છે. મૂળ ગ્રંથમાંની હકીકતને લેખકે કેટલેક સ્થળે બદલીને જુદા સ્વરૂપમાં અથવા વધારા રૂપે આપી છે. આમ કરવામાં કેટલાક દોષ ઉદ્ભવ્યા છે (જુઓ પૃ. ૧૯ કડી. ૪૧-૪૨ પૃ. ૨૪ કડી ૬૪) અસલને વળગીને પુસ્તક રચ્યું હોત તો વધારે સુંદર બનત.

(૪) આત્મસામાયલુ:—

પ્રકાશક. પ્રભાશંકર જયશંકર પાઠક.

કે. કાંદાવાડી માધવ ભુવન. મુંબઈ. નં. ૪

કિંમત. રૂ. ૧-૦-૦

આ પુસ્તક ભાવનગર રાજ્યના તાજાના ગામડાના એક મોઢા બ્રાહ્મણ સ્વ. કચ્છાશંકર મુળજીએ રચેલું છે. સામાયલુની જુદી જુદી હકીકતોને અને પાત્રોને તત્વચાલના વિષય સાથે જોડેલો છે. અધ્યાત્મિકાદ વાળા વિભાગ સારો રચાયો છે. બાપા દોષ થવા દીધા નથી. પુસ્તકનું નામ આત્મસામાયલુ રાખવાનો લેખકનો હેતુ કદાચ સંસ્કૃત અધ્યાત્મ સામાયલુથી ભિન્નતા બતાવવાનો હશે. ઉપરાંત આત્મા-અને-તેના સ્વરૂપ વિષેની માહિતી સામાયલુના વિષયદ્વારા સ્પષ્ટ કરવાનો હેતુ પણ હશે. પુસ્તક ઉપયોગી નીચડે તેવું છે.

(૫) સંગીત શ્રીમદ્ ભાગવત-સંક્ષિપ્ત (સચિત્ર):—

પ્રકાશક ગણપતરામ લલ્લુરામ દિવેદી.

મુ. ઉંઝ. મૂલ્ય. રૂ. ૨-૦-૦

પુસ્તક લેખકે પ્રાચીન કવિ ભીમનંદા ઋષિ ઉપરથી કાવ્ય રૂપે રચ્યું છે. કવિતાની પંક્તિઓની બાપા અને ચન્દ પ્રયોગ સામાન્ય માણસને સમજ પડે તેવા છે. સંસ્કૃત શ્લોકો પણ વચ્ચે વચ્ચે આપેલા છે કેટલાક સંસ્કૃત શબ્દોની જોડણી દોષયુક્ત છે ભાગવતના હુંકા સાર રૂપે સમજ થકાય તેવું આ એક પુસ્તક છે. સચિત્ર બનાવીને પુસ્તકની ખુબીમાં વધારો કરેલો છે. કવિતાની પંક્તિઓ નીરસ કે નિર્ભાલ્ય નથી.

(૬) ભૂગોળ અને મનુષ્ય જીવન:—

પ્રગટકરનાર: શુજરાત શિક્ષક સમાજ.

આ પુસ્તક અત્રેના અધ્યાપન મંદિરના આચાર્ય રા. મનુભાઈ ગોપાળજી મહેતાના ચાર વ્યાખ્યાનોના સંગ્રહરૂપે છે. તેને પ્રગટ કરવામા અત્રેના શેઠ મણિલાલ મગનલાલ દલાલે આર્થિક મદદ આપેલી છે. આધુનિક શિક્ષણ પદ્ધતિ શાસ્ત્રીય હોવાથી ભૂગોળનો વિષય શીખવવાનો ખરો ઉદ્દેશ શો છે એને લગતું આ પુસ્તક છે. મનુષ્ય પૃથ્વી ઉપર વસે છે અને તેના જીવન ઉપર પોતાના દેશનું કુદરતી સ્વરૂપ અને આબોહવા કેવી રીતે અસર કરે છે, તેમજ વનસ્પતિ અને પ્રાણીઓ જુદા જુદા સ્થળોએ ક્યાં હોવાં જોઈએ એ દૃષ્ટિએ વાખ્યાનો ચર્ચ્યાં છે. સ્થળોના નામ ન ગોખાવતા કુદરતી સ્વરૂપો મુજબ પૃથ્વીના જુદા જુદા દેશોનું વર્ગીકરણ કરેલું છે. ભૂગોળ શિક્ષણનું ખરું સ્વરૂપ આવુંજ હોવું જોઈએ. આખા પુસ્તકમાં જોડણીદોષ ઘણા છે. એક શિક્ષકે લખેલા પુસ્તકમા આ દોષ ક્ષન્તવ્ય ન મનાય.

(૭) ઈતિહાસ શિક્ષક ભાગ ૧ લો:—સ્વનાર તથા પ્રકાશક
લક્ષ્મીલાલ માણેકલાલ મહેતા

અગીઆરી સ્ટ્રીટ કાલ્યાણદેવી-મુંબઈ.

આ ચોપડી ઈતિહાસ શીખવવાના હેતુ લક્ષમા ગળી રચી છે એમ પ્રકાશક સ્વયં છે. માત્ર કેટલાક પાઠ યોજ્યા છે અને દરેકમાં પ્રત્યાવલી મૂકેલી છે. પ્રશ્ન સ્વરૂપ જેતા તેની ઉપયોગિતા કે બુધ્ધિની ખીલવટનો ખ્યાલ નજરે પડતો નથી. છેલ્લા બે પાઠ કંઈક અંશે ઈતિહાસ સાથે સંબંધ ધરાવે છે. પુસ્તક ઉપયોગી નીવડે એવું લાગતું નથી.

(૮) શબ્દ સંગ્રહ:—શ્રીયુત ત્રંગલલાલ રેવાશંકર ધોળકીઆ

કર્ણચી.

નાના બાળકોને નવી શિક્ષણશૈલીની પદ્ધતિથી શબ્દજ્ઞાન સરળ થઈ પડે તેવા એક આ શબ્દસંગ્રહ લેખકે રચ્યો છે. જાણીતા અક્ષરોની મદદથી નવા નવા શબ્દો કેવી રીતે બને છે અને એક બીજામાંથી ઉત્પન્ન થતા અક્ષરો સાથે સાથે શીખવવા એ દૃષ્ટિએ આ શબ્દસંગ્રહનું વર્ગીકરણ કરેલું છે. એકંદરે તે સંભાળપૂર્વક કરેલું માલમ પડે છે અને બાળકોને જ્ઞાન આપવામાં ઉપયોગી નીવડે એવું લાગે છે.

(શાળાપત્ર એપ્રિલ.)

(મે. એ. ઇ. ઓ. વિ. ના હુકમ નં. ૫૯૧૪ તા. ૨૮-૮-૨૨ ઉપરથી)

જાહેરનામું.

કેળવણી ખાતું નં. ૧૫૬૧ સેક્રેટરિયેટ ફોર્ટ, મુંબઇ.

તા. ૧૬ મી જૂન ૧૯૨૨.

છોકરાઓ માટેની ગુજરાતી વાચનમાળા.

નામદાર સરકારે છોકરાઓ માટેની ગુજરાતી વાચનમાળાની કિંમતમાં તા. ૧લી જુલાઇ ૧૯૨૨ થી ઘટાડો કરવાની મંજૂરી આપી છે.

સુધારેલી કિંમત નીચે પ્રમાણે છે.

નવી કિંમત.

નવી કિંમત.

નામ.	રૂ. આ. પા.	નામ.	રૂ. આ. પા.
બાળરોથી	૦-૧-૩	રોથી	૦-૨-૦
પહેલી ચોપડી	૦-૪-૬	પાંચમી	૦-૧૦-૦
બીજી , ,	૦-૪-૬	છઠ્ઠી	૦-૧૧-૦
ત્રીજી , ,	૦-૬-૦	સાતમી	૦-૧૨-૦

પ્રે. રા. ટ્રેડ કોસેજની ગુજરાતી તથા હિંદી ઠલાસોના ત્રણ વર્ષની તેમજ ઉત્તર વિભાગની ટ્રેડ સ્કૂલોની વાર્ષિક પરીક્ષા તા. ૬-૧૧-૨૨થી શરૂ થશે.

—૦—

જાહેરખબર.

નીચે જણાવેલા સ્કાલરશિપ એન. પી. વકીલ સ્કાલરશિપ જેની પરીક્ષા ૧૯૨૨ ના એપ્રિલ માસમાં લેવામાં આવી હતી તે આપવામાં આવી છે.

નંબર.	નામ.	ઉંમર.	કઈ સ્કૂલમાં બેસે છે તે	સ્કાલરશિપના રકમ.	રિમાઈ
૧	સવિતા. એમ. શેડ.	કલાસ. અ	ગર્લ્સ હાઈસ્કૂલ, અમદાવાદ.	૨. ૪	
		૧૪			
૨	હરબાલા. એમ. મહેના.	કલાસ. વ		૫	
		૧૫			
૩	જરખાનુ. એસ. સાગર.	કલાસ. ક	ગર્લ્સ હાઈસ્કૂલ, અમદાવાદ.	૬	
		૧૬			
	.....કોઈ નહિ	કલાસ. ઇ			

એડ્યુ. ઇન્સ્પેક્ટર સાહેબની
ઓરિસ. ઉ. વિ.
અમદાવાદ તા. ૧૪-૮-૨૨.

(સહી.) આર. જી. આપટે
એક્ઝિટંગ. એડ્યુ. ઇન્સ્પે.
ઉ. વિ.

(૬) બુગોળ અને મનુષ્ય જીવન:—

પ્રગટકરનાર: શુજરાત શિક્ષક સમાજ.

આ પુસ્તક અત્રેના અધ્યાપન મંદિરના આચાર્ય રા. મનુભાઈ ગોપાળજી મહેતાના ચાર વ્યાખ્યાનોના સંગ્રહરૂપે છે. તેને પ્રગટ કરવામા અત્રેના શેઠ મણિલાલ મગનલાલ દલાલે આર્થિક મદદ આપેલી છે. આધુનિક શિક્ષણ પદ્ધતિ શાસ્ત્રીય હોવાથી બુગોળનો વિષય શીખવવાનો ખરો ઉદ્દેશ શો છે એને લગતું આ પુસ્તક છે. મનુષ્ય પૃથ્વી ઉપર વસે છે અને તેના જીવન ઉપર પોતાના દેશનું કુદરતી સ્વરૂપ અને આબોહવા કેવી રીતે અસર કરે છે, તેમજ વનસ્પતિ અને પ્રાણીઓ જુદા જુદા સ્થળોએ ક્યાં હોવાં જોઈએ એ દૃષ્ટિએ વાખ્યાનો ગચ્ચાં છે. સ્થળોના નામ ન ગોખાવતાં કુદરતી સ્વરૂપો મુજબ પૃથ્વીના જુદા જુદા દેશોનું વર્ગીકરણ કરેલું છે. બુગોળ શિક્ષણનું ખરૂં સ્વરૂપ આપુંજ હોયું જોઈએ. આખા પુસ્તકમાં જોડણીદોષ ઘણા છે. એક શિક્ષકે લખેલા પુસ્તકમાં આ દોષ ક્ષન્તવ્ય ન મનાય.

(૭). ઈતિહાસ શિક્ષક લાગ ૧ લો:—રચનાર તથા પ્રકાશક
લક્ષ્મીદાસ માણેકલાલ મહેતા

અગીઆરી સ્ટ્રીટ કાલળાદેવી-મુંબઈ.

આ ચોપડી ઈતિહાસ શીખવવાના હેતુ લક્ષ્યા ગખી રચી છે એમ પ્રકાશક સચવે છે. માત્ર કેટલાક પાઠ યોજ્યા છે અને દરેકમાં પ્રસ્નાવલી મૂકેલી છે. પ્રશ્ન સ્વરૂપ જેતા તેની ઉપયોગિતા કે બુધ્ધિની ખીલવટનો ખ્યાલ નજરે પડતો નથી. જેલ્લા જે પાઠ કંઈક અંશે ઈતિહાસ સાથે સંબંધ ધરાવે છે. પુસ્તક ઉપયોગી નીવડે એવું લાગતું નથી.

(૮) શબ્દ સંગ્રહ:—શ્રીચુત ત્રંબકલાલ રેવાશંકર ધોળકીઆ
કરાંચી.

નાના બાળકોને નવી શિક્ષણશૈલીની પદ્ધતિથી શબ્દજ્ઞાન સરળ થઈ પડે તેવી એક આ શબ્દસંગ્રહ લેખકે રચ્યો છે. જાણીતા અક્ષરોની મદદથી નવા નવા શબ્દો કેવી રીતે બને છે અને એક બીજામાંથી ઉત્પન્ન થતા: અક્ષરો સાથે સાથે શીખવવા એ દૃષ્ટિએ આ શબ્દસંગ્રહનું વર્ગીકરણ કરેલું છે. એકંદરે તે સંભાળપૂર્વક કરેલું માલમ પડે છે અને બાળકોને જ્ઞાન આપવામાં ઉપયોગી નીવડે એવું લાગે છે.

(સાળાપત્ર ઓફિસ.)

દેશીનામું. કિ. રૂ. ૦૧ પો. ૦)~

નામદાર મુખર્દી સરકારના જી. ખ. નં. ૧૪૫૭ લખત ઉ. વિ. એ. ૬ નં ૪૪૩૮ તા ૧૬-૧-૦૨ થી નવીન ટેક્સ્ટ બુકમાં મંજૂર છે. નામા વિષે પ્રથમ ચર્ચા કરનાર સરતન પુસ્તક તો એજ. બ્યાનહારિક સિદ્ધાંતોની રચના. નવા ધોરણો.

વેચનાર—સુરત, ક. ના. ની કંપની, એન. એમ. ત્રિપાઠીની કંપની, અમરાવાદ, રીઝીરોડ પુલ ઉપર, સી. એ. પટેલની કંપની, સુરત, પગથીઆ શેરી વાડી ફળીઆ એમ. જે. ની કંપની, અતે અતે પોતે

છગનલાલ લલુભાઈ શાહ. દેશીનામાવાળા
દયામબાઈની શેરી—વડોદરા

૩. પાંચતાં પુસ્તકો ખરીદનારનું પોસ્ટેજ માફ.

ભરતખખરનો સંક્ષિપ્ત ઇતિહાસ, કિંમત ૦-૮-૦; લેખક પદ્ધતિ, કિં. ૦-૪-૦; ભૂતળ, આરોગ્યવિદ્યા, પિંગળની સમજ, કિં ૦-૪-૦ તે ત્રણે બુકો ધો. ૫-૬-૭ મા ઉપયોગી છે. સંક્ષેપ મુખગણિત (લેખ) ધો. ૧ હુ ૦-૧-૦; ધો. ૨ જુ ૦-૧-૬; ધો. ૩ જુ ૦-૨-૦; ધો. ૪ જુ ૦-૨-૬; ધો. ૫ મુ ૦-૩-૦. જુનાગઢ, પાલીતાણા, વડવાણ, જસદણ વગેરે સ્ટોરમાં મંજૂર છે. હાલના ગુથજુકામ અને કપડાં વેતરવાની સમજ કિંમત ૦-૪-૦ ઉપરની બુકમાં કમિ. ૨૫ ટકા

નવાં ધોરણની નોટો, ધો. ૧ હુ ૦-૩-૦; ધો. ૨ જુ ૦-૫-૦; ધો. ૩ જુ ૦-૬-૦; ધો. ૪ મુ ૦-૧૨-૦; ધોરણ ૫ મુ ૧-૨-૦; ધોરણ ૬ હુ ૧-૪-૦; ધો. ૭ મુ ૧-૮-૦ તથા વાચન માળાના અર્થ પહેલી ૦-૧-૬; બીજી ૦-૩-૦, ત્રીજી ૦-૩-૦ ચોથી ૦-૪-૦; પાચમી ૦-૫-૦; છઠી ૦-૬-૦; સાતમી ૦-૮-૦. કન્યાશાળા માટે બાળક મરે બાવળીનો ખુલાસો ભા. ૬લો ધો. ૨-૩-૪ માટે કિં. ૦-૩-૦ અને ભા. ૨ જે ધો. ૫-૬ માટે કિં. ૦-૩-૦ કન્યા વાચનમાળાના અર્થ પુસ્તક ૧ હુ ૦-૩-૦; પુ. ૨ જુ ૦-૫-૦; પુ. ૩ જુ ૦-૭-૦. નવાં દેશી આંક કિ. ૦-૧-૦ ઉપરની બુકમાં કમિ. ૫૦ ટકા છે. ઉપર સિવાય નિશાળોમાં ચલતી તમામ બુકો વાળખી કમિસનથી મળશે. સધળા માલતુ પોસ્ટેજ વી. પી. ખર્ચ વધારે સમજવું.

છુકસેલર, લેચર્મંદ તલશી, વઢવાણશહેર,

લેખનકળા કોપીબુકો

ગુજરાતી અને બાળબોધ છ નંબરમાં

દરેક નંબરની કિંમત અઢી આના.

કેળવણી ખાતાના મે. ડિરેક્ટર સાહેબે મુંબઈ ઇલાકાની ગુજરાતી નિશાળોમાં ચલાવવાને મંજૂર કરી છે.

૨૫૦ અને તે ઉપરાંત કોપી ખરીદનારને સેંકડે ૨૦ ટકા કમિશન આપવામા આવશે. પેકિંગ અને રેલ્વે ખર્ચ પણ આપવામા આવશે, પણ પોસ્ટ મારફતનું કે સ્ટેશનથી આગળનું ખર્ચ આપવામાં આવશે નહિ.

કોપીઓ સાથે બીજાં પુસ્તકો મંગાવનારને સેંકડે એક ટકા હકસબ્બ લઈ મોકલી આપવા મોકલવું રાખી છે. મળવાનું ઠેકાણું—ડાહ્યાલાઈ જગજીવનદાસ એન્ડ સન્સ, લેખનકળા કોપીબુકની ઓફિસ—બુના કાળકા-કેવી પોસ્ટ ઓફિસ સામે નંબર ૨૨૯—મુંબઈ.

દરકત શિક્ષક કોપીબુકો

ગુજરાતી અને બાળબોધ આઠ નંબરમા કેળવણી ખાતાના મે. ડિરેક્ટર સાહેબે મુંબઈ ઇલાકાની દરેક ગુજરાતી નિશાળમા ચલાવવાને મંજૂર કરી છે. લડાઈને લીધે કાળજના બાવ બેદર વધી જવાથી મે. ડિરેક્ટર સાહેબના નં. ૧૧૧૪૫, ૧૯૧૭-૧૮ ની સાલના દુકમથી હાલ થોડા વખત માટે અઢી આના દરેક નંબરની કિંમત રાખી છે, અને ૩૦૦ તથા તેથી વધુ કોપી ખરીદનારને હાલમાં સેંકડે (૧૫) ટકા કમિશન ઉપરાંત પેકિંગ અને રેલ્વે ખર્ચ આપવામા આવશે; પણ પોસ્ટ મારફતનું કે સ્ટેશનથી આગળનું ખર્ચ આપવામા આવશે નહિ. દરકત શિક્ષક કોપી બુકોની સ્ટીલ પેના દરેક નંબરને બધ બેસતી ૧ થી ૮ નંબરની, દરેક મોકલમાં એકજ ભવની હા. ૬ કિમત રૂ. ૦૧૧ નક્કી.

મળવાનું ઠેકાણું:- ચાહરજી કાવસજી માસ્તર,

કે. નં. ૧૦, ઘોળી તલાવ-મુંબઈ.

ખસસારા દેયુશન કેસાસ.

આ જુના અને જાણીતા કથાસો તેના 'મદવાળા' ભરેલાં ખંતીલા સિક્કા માટે ઘેર ઘેર એક અચાજે વખાણાય છે. એમા કોઈની હંથ કેમનાં હોદરા-હોદરીઓ, બાલુઓ, અને મૃદસ્થોને સવારે-સાંજે-રાત્રે પા આખો દિવસ, અંગ્રેજી જલદી લખતા વાંચતાં અને જોખતાં તેમજ હારમોનીઅમ, વાયોલીન, હીસ્ટ્રીયા; ક્લીંગ, બુક-ક્રીપીંગ, રોઈદેઈ-ટાઈપરાઈટીંગ, ધર્મજ્ઞાન અને કંપની મેટ્રિક સુધીની કોઈની ખાજતો ધણું વરસોના અનુભવી મદદ અને સ્ત્રી શિક્ષકો દરેક વિદ્યાર્થી ઉપર છટું ધ્યાન આપી ધણીજ કાળજી અને મહેનતથી સીખવે છે. બાલુઓ માટે મદલસાનભરેલી ખાસ સગવડો છે. શિક્ષકોમાંના એક પારસી બાલુ શિક્ષક 'ટ્રેન્ડ' થયેલાં છે, જે ૧૦ વરસનાં અનુભવી છે અને જેણે કેલેન્ડરમાંથી મેડલ મેળવ્યો છે. તમારાં જમ્યાંઓને તાકીદે સામ આપવા માટે જોરખપુરવાલા ઈન્ડિયાંગ વાડીઆઈના આતશખેરામ સામે ૧૧૯ ધોળીતલાંચ અથવા ૨) કોટમાં ડો. એચચરાહ હુકીમનાં કવાખાના નામ માં દાઢની વાડીની પાસે, ૮૧ ધનખાર સીટમાં મળશે.

વિદ્યાધિકારીએ પસંદ કરેલાં ટાઈમપીસીસ તથા કલોકસ.

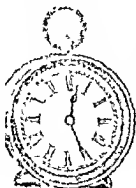
અસિદ્ધ અમેરીકન મેક-ટકાઉ, સુંદર અને એકચુરેદ.

'બી-૨' ડાયલ, રોજની ચાવીનું કિં. રૂ. ૭૫ થી ૮. 'પી-૪'

ડાયલ, રોજની ચાવીનું કિંમત રૂ. ૭ થી ૭૫. અને આધારમનું કિં. રૂ.

૭૫-૮૫. 'પ' ડાયલ, સુમારે ૭૨ મિનિટ આધારમ કિં. રૂ. ૭૨

થી ૭૩. અને કલાક, અર્ધો કલાક અને અધારમ કિં. રૂ. ૧૫ થી ૧૬.



કલોકસ—આઠ દિવસની ચાવીના કલાક અર્ધો

કલાક વાગનારા આદેટ કિં. રૂ. ૨૨ થી ૨૪.

અર્ધસ કલોકસ કિં. રૂ. ૩૮ થી ૫૦. આ સિવાય

બધા પ્રકારના નાના, મોટાં કલોકસ, ટાઈમપીસ

અને પોસીસ માટે કિંમતમાં મળશે. અંગ્રેજી

સચિત દાટવેગ મશીન મળશે.

જી. બી. નાઈટ અને કંપની,

શિતારામ બિલ્ડિંગ, મુખ્ય નં. ૧.

જાહેર ખબર.

હું જાણાઓમાં દેહદંત્રી તરીકે મળુર થયેલ મુ. શેખરૂત આ વાર્તારૂપી શુજ્જનના મહિષેત કતિહાસ (ઈ. આઈ. એન ડી. નં. ૧૮૮૪ તા. ૧૦-૫-૨૨ અદમાર, તથા મુમ્બઈ ઇલાકાની પ્રાથમરી સ્કુલોમા છતાં તથા 'લાયબેરિ માટે ન ૧૬૪૬૨ તા. ૧૦-૩-૨૨ થી મળુરી થયેલ છે) કિં. આના વ્રણ.

શેખરૂત મિગને જ્ઞાનમગીરી કિં. રૂ. ૩, સદગુણી નગીમા રૂ. ૧ પંદનામા કિ. ૦૧, ગુના, શિક્ષા ગુના, જવાબે શિક્ષા ગુના નીચેના ઠેકાણેથી મળશે.)

નિજામીયા છુક ડીપો, ત્રણદરવાજા, અમદાવાદ—મહાદેવ રામચંદ્ર જગુષ્ટે, અમદાવાદ—મુન્સી ગુલામ ખવાન મેવની ગુલામ હુસેન, મોટી ધડીયાલ પાસે, સુગત—છુકવેમર કરદનપાસ તારણુદાસ, સુરત—એન એમ. ત્રીપાઠી, દાલપાદેની રોડ, મુમ્બઈ.

વધુ માટે લખોઃ—ગુલામ આદમદ શેખ, અન્ડરસન સ્ટ્રીટ, મદ્રાસ.

મુખઈ વનિતા વિશ્રામ ટ્રેનિંગ કોલેજ.

એન્ડરસન રોડ, ઝીન્ડામ—મુખઈ

જે શુજ્જનની માપજો શિક્ષક યા ગાતી હોય તેના સામાયે આ કોલેજ છેલ્લાં પાંચ વર્ષ થયા ખોલસામાં આની છે, ને તેને ત્રણ વર્ષના સર્ટીફિકેટ સાથે સરકારે રેકગનાખઝ કરેલી છે, માટે જે બાઇઓ તેના લાભ લેવા માગતી હોય તેમણે કૃપાથી શિરનામે અરજી કરવી. ગરીબ સ્થિતિની અને ખાસ કરીને વિધવા બાઇઓને ગ્રહેવા, જમવા, તથા બચવાની મદત ગોઠવણ કરી આપવામા આવે છે.

જાહેર ખબર.

ગનાવાની મદદ—એ—મોહમદિયાદ ઝોન્સો વર્નાક્યુલર માટે એક ફરટ ધિર ને એક જોન્યુએટ એમ જે અતુમવી માણુમની જરૂર છે. પગાર લાયકાત પ્રમાણે મળશે. (એફવારોએ સર્ટીફિકેટની નકલ સાથે નીચેને શીરનામે અરજી કરવી.

મદદ—એ—મોહમદિયાના એક્ટરિ સાહુબ,

રનાલા—વેસ્ટ ખાન્દેશ,

“ શિક્ષણ સાહિત્યોનો ભંડાર ”

આ ગાંધીયના સંપાદક, પ્રાયમરી, હાઈ સ્કૂલો, કોલેજો, મોટે-સોની, ને કિન્ડરગાર્ટન સુધી માટે તમામ પ્રમાણ ને દરેક વિષયોનો સાહિત્યો ને ફરનીયા મળશે. પત્ર વ્યવહાર નીચેના સરનામે ફોને નિસ્સ મંગાવો.

સરસ સાહિત્યો મુંબઈમાં—કમ્પાઈન્ડ ગ્રોવર્થ એન્ડ ગર્વેસ સ્કુલમાં લેવાર મલગે,—ટેક્સ્ટ્સ યોજીતલાવ, મરીન લાઈન્સ. ચોથી ગણીના નાકે.”

કાચીલાઈ છર્ગનલાલ પટેલ.

નાંદોલ શિક્ષણ સાહિત્ય કાર્યાલય કં. લી.

.દહેગામ (અમદાવાદ)

૧. સરસ દેશીનામાની પદ્ધતિ-ટેક્સ્ટબુક, આ. ૩૦ મી ૦-૫-૬ સરસ ગુજરાતી બાલ વ્યાકરણ-લાઇ. બુક, ધળે ઠેકાણે ટેક્સ્ટ, આ. ૨૬મી, ૦ ૫-૦; ૩ સરસ વ્યુત્પત્તિ જ્ઞાન પ્રકાશ (૫-૬-૭ મી ચોપડીના પાઠવાર શબ્દોના કોષ મહિત,) લા. પ્રા. બુક, સુધારેલી આ. ૨ ૭. ૦-૮-૦; ૪. નવું સરસ સુખગણિત (બાળ વર્ગથી થો. ૫ સુધી એકજ બુકમાં) ધળે ઠેકાણે ટેક્સ્ટ,) આ. ૧૧ મી, ૦-૩-૦; ૫ ગુજરાત પ્રાંતની ભૂગોળ વિષા આ. ૧૧ મી ૦-૧-૬. મુખ્ય એન્ડ અમદાવાદ,

એસ. બી. શાહની કંપની ઈ. ઈ.

ગ્રેમચંદ કરમચંદ શાહ, ગોંડળના માણુ ડે. એ. ઈ.

મુ. ૬૫૩૧૦૪.

ફોનમ સૂત્રો અને પ્રાથમિકશાળાઓ માટે અનુક્રમે પાઠ્યપુસ્તક.

અને કમળ લાવેલી સર્વિસે મંજુર થયેલ,

ગિરો સાહિત.

ગુજરાતના ઇતિહાસની સહેલી વાનો.

કર્તા

વલ્લભભાઈ લલુવાઈ પટેલ,

દેડમાતર પ્રેસિસિયમ સૂત્ર પ્રે. ગ. દે. કોલેજ. ૬

લખો. ૬૧ ગુજરાત ઓરીએન્ટલ બુક ડીપો—અમદાવાદ

ફોનમ સાત આના.

ઝાહર ખબર.

હું જાણાઓગા ટેકટપુક તરીકે અબ્જુર થયેલ મુ ગેખકૃત આ વાર્તારૂપી શુજરાતનો મહિરે કવિદાસ (ઈ. આઈ. એન ડી નં. ૧૮૮૪ તા. ૧૦-૫-૨૨ અપ્રેલ, તથા મુમુક્ષુનાથની પ્રાથમી સ્કુલોમા છનામ તથા લાયબેરિ માટે નં. ૧૬૪૬૨ તા. ૧૦-૮-૨૨ થી મળુરી થએલ છે) કિં. આના પ્રજા

શેખકૃત મિગતે આનમગીગી કિં. રૂ. ૨, સદમુણી નસીમા રૂ. ૧ પંદનામા કિ. ૦૫, ગુના, ચિકવા ગુના, જવાગે ચિકવા ગુના નીચેના ઠેકાણેથી મળશે)

નિજામીયા શુક ડીપો, ત્રણદરવાજા, અમદાવાદ—મહાદેવ રામચંદ્ર બગીચે, અમદાવાદ—મુન્સી શુલામ ખવાખ મોલની શુવાગ હુમેન, મોની ધડીયાલ પામે, મુગત—શુકેમર કરકનદાસ નારણદાસ, મુરત—એન. એમ. ત્રીપાળી, દાલમાદેની રોડ, મુમુક.

વધુ માટે લખો:—શુલામ આદમદ શેખ, અન્ડરસન રફોટ, મદ્રાસ

મુખ્ય વનિતા વિશ્રામ ટ્રેનિંગ કોલેજ.

રોડહુટરોડ, ગીંગામ—મુખ્ય

જે શુજરાતી માપજો વિષયક થના માગતી હોય તેના લાભાથે આ કોલેજ છેલ્લાં પાંચ વર્ષ થયા ખોલનામા આરી છે, ને તેને ત્રણ વર્ષના મટીશીકર સાર સરકારે રેકગનાકકક દરેની છે, માટે જે બાઈજો તેના લાભ લેવા માગતી હોય તેમણે કપલે શિરનામે અરજી કરવી. ગરીબ સ્થિતિની અને ખાસ કરીને વિધવા બાઈજોને ગહેવા, જમવા, તથા બજવાની મક્કત ગોઠવણ કરી આપનામા આવે છે.

ઝાહર ખબર.

ગનાથાની મદરસ—એ—મોહમમ્મિયાઝ એઓ વર્નામુલર માટે એક ફરટ ઈધર ને એક ચેલુગોટ એમ બે અનુમતી મારુમતી જગ છે. પગા લાયમત પ્રમાણે મળે. (એવરોગે સટિશીકટની નમ્બ સાથે નીચેને શીગ નામે અરજી કરવી.

મદરસ—એ—મોહમમ્મિયાના ચેકુરિ માહિબ,

રનાલા—વેસ્ટ ખાનદેશ,

ગુજરાત શાળાપત્ર.

પુસ્તક ૬૧ મું. નવેમ્બર ડીસેમ્બર સને ૧૯૨૨. અંક ૧૧-૧૨ મો.

અગ્રલેખ.



ફરજિયાત પ્રાથમિક કેળવણી કમિટિનો રિપોર્ટ.

આપણા ઇલાકામાં પ્રાથમિક શાળાઓની સંખ્યામાં વધારો કરી દેશમાં પ્રાથમિક કેળવણી ફરજિયાત કરવાના પ્રશ્નનો વિચાર કરવા માટે સરકાર તરફથી નીમાયતી કમિટિનો રિપોર્ટ પ્રસિદ્ધ થયો છે, અને તે રિપોર્ટ ઉપરથી છેલ્લી મોરસમાં સરકાર તરફથી તે સંબંધી ઘણો રજૂ કરી તેનું નિરાકરણ કરવાનું કામ પારાસભાની એક “ સિલેક્ટ કમિટિ ” ને સોંપવામાં આવ્યું છે. આ સિલેક્ટ કમિટિની બવામણ મુગ્ધ ફરજિયાત કેળવણી સંબંધી ઘણો સરકાર તરફથી ઘડવામાં આવશે.

દેશમાં કેળવણીની વધુ થવા માટે પ્રાથમિક કેળવણી ફરજિયાત કરવાની અભ્ય વિષે મતભેદ જોવામાં આવતો નથી; પરંતુ હરકાઈ સિધ્ધાંતની બધી બાબત સંપૂર્ણ રીતે તપાસાય તોજ તે વ્યવહારમાં કેટલે અંશે મુશ્કેલી યકાય તેનું અનુમાન કરી શકાય છે. પ્રાથમિક કેળવણીની બાબતમાં પણ તેમજ છે. કેળવણી ફરજિયાત થાય તેની સાથે નવી શાળાઓ, વધારાના શિક્ષકો, મકાનો વગેરેની જરૂર પડેજ. આ બધા વધારાના ખર્ચ માટે કોી રીતે જોગવાઈ કરવી, ધીમેધીમે અમુક વર્ષ સુધીમાં પ્રાથમિક કેળવણી ફરજિયાત કરવી કે હાલ તત્કાળજ તેમ કરવું, કન્યાઓને માટે પણ પ્રાથમિક કેળવણી ફરજિયાત કરવી કે નહિ, હેક પછાત અને અસ્પૃશ્ય ગણાતા વર્ગોની કેળવણી સંબંધી શી વ્યવસ્થા કરવી-વગેરે અનેક પ્રશ્નોનો વ્યાવહારિક દૃષ્ટિએ વિચાર કરવાની જરૂર પડે છે. આ સર્વ પ્રશ્નોનો ચકાસિયત વિચાર કરવા માટે સરકાર પ્રાથમિક કેળવણીની કમિટિ નીમી હતી.

આ પ્રશ્નનો છેવટનો નિર્ણય ક્રિયાશીલ ધારાસભાએ કરવાનો હોવાથી અને ધારા સભાના સભ્યો તરફથી આ પ્રશ્નની હિલચાલ ચરૂ થએલી હોવાથી, કેળવણી ખાતાના મંત્રીની સૂચનાનુસાર ધારાસભાના સભ્યોની આ કમિટિ નીમવામાં આવી હતી. ધારાસભાના પ્રમુખ સર નારાયણ ચંદાવરકર આ કમિટિના પ્રમુખ હતા અને આપણા કેળવણી ખાતાના ડાયરેક્ટર સાહેબ કમિટિના સેક્રેટરી હતા. કેળવણીમાં રસ લેના દેશના આગેવાનો, કેળવણી ખાતાના અમલદારો, યુનિસિપલ સ્કુલ કમિટિઓના પ્રમુખો અને સેક્રેટરીઓ, લોકલ બોર્ડોના પ્રમુખો અને તે ઉપરાંત જેને જેને આ પ્રશ્ન સંબંધી માહિતી હોય તેમજ સૂચના કગવાની ઇચ્છા હોય તેમને કમિટિ તરફથી ઇલામના જુદા જુદા સ્થળેના કેળવણીની સ્થિતિ, શાળાઓની વ્યવસ્થા, વધારાના ખર્ચની જોગવાઈ વગેરે બાબતના અભિપ્રાય મેળવવા માટે ચોવીસ પ્રશ્નોની યાદી મોકલવામાં આવી હતી. આ યાદીના ઉત્તર કમિટિને લખી મોકલવા ઉપરાંત ઉત્તર લખી મોકલનારની રજૂઆત જુલાની લેવા માટે મુ.ના.મ., અમ. દાવાદ, કરગ્રામી, બેલગામ અને પુના એ પાંચ સ્થળે કમિટિની સભાઓ બરનામાં આવી હતી. પ્રસિદ્ધ કરવામાં આવેલા ચોવીસ પ્રશ્નોના ઉત્તરો અને ૩ મરૂમાં અપાયેલી જુલાનીઓનો એકત્ર વિચાર કરી કમિટિએ ફરજિયાત પ્રાથમિક કેળવણીના આખા પ્રશ્ન સંબંધી પોતાનો અભિપ્રાય રજૂ કર્યો છે. કમિટિ નીમવાનો ઠરાવ સરખરે તા. ૧૫ મી જુલાઈ ૧૯૧૧ ને દિવસે પ્રસિદ્ધ કર્યો અને લેખી અને રજૂઆત મળેલા બધા અભિપ્રાયોનું તારણ કરી કમિટિએ પોતાનો રિપોર્ટ તા. ૧૪ મી માર્ચ ૧૯૨૦ ને દિવસે સરકાર સમક્ષ રજૂ કર્યો. કમિટિને એકદરે ૩૮૧ શખસો તરફથી પ્રશ્નોના ઉત્તર મળ્યા હતા જેમાં ૨૩૭ મિન સરકારી ગૃહ યોના હતા. આ ઉપરાંત એક-દરે ૧૫૪ ગૃહસ્થોને તેમના અભિપ્રાય રજૂઆત જાહેર કરવાની વિનંતિ કરવામાં આવી હતી જેમાંના ૧૦૮ ગૃહસ્થોએ પોતાના અભિપ્રાય દર્શાવ્યા હતા.

કમિટિએ પ્રાથમિક કેળવણી ફરજિયાત કરવા સંબંધી જે સૂચનાઓ રજૂ કરી છે તે ઉપરાંત રિપોર્ટમાં દાલની કેળવણી સંબંધી વસ્તુસ્થિતિની લીકત અને કેટલાક આદેશ બહુ અગત્ય છે. આપણા ઇલાકામાં સરકારી દરમાં રહેનારાની વસ્તી સને ૧૯૨૧ ના વસ્તીવચક મુજબ કુલ ૧,૯૨,૯૧૭ છે તેમાં ૧,૦૧,૧૮,૫૭૧ પુરૂષો અને ૯૧,૫૩,૧૪૪ સ્ત્રીઓ છે. પાંચ હજાર ઉપરની વસ્તીવાળા ૨૦૨ ગ્રામો છે અને ૨૬૫૨૮ ગામડાં છે. વસ્તીના વીસ ટકા ગ્રામોમાં રહે છે અને ૮૦ ટકા પાંચ હજારથી ઓછી વસ્તીવાળા ગામોમાં રહે છે. સને ૧૯૨૧ ના માર્ચની ૩૧ મી તારીખ

સુધીના આંકડા જોતા જણાય છે કે મુઆઈ ચહેર સિવાય ઇલાકાના બાકીના ભાગમાં કુલ ૬૦૦૦૦૦ ઊંડરા અને ૧,૧૭૦૦૦ ઊંડરીઓ પ્રાયમિક શાળાઓમાં અભ્યાસ કરે છે. એકંદરે ૧૨૫૦૦ શાળાઓ છે. આ ઉપરાંત સરકારે મંજૂર નહિ કરેલી એવી શાળાઓમાં લગભગ ૪૫૦૦૦ બાળકો અભ્યાસ કરતાં જણાવવામાં આવે છે, પરંતુ રિપોર્ટમાં જણાવેલા આંકડામાં તેમની સમાવેશ કરવામાં આવ્યો નથી.

વસ્તીનો ૧૪.૮ ટકા પચથી દસ વર્ષ સુધીનાં બાળકોનો છે. ઇલાકાના જુદા જુદા ભાગમાં આ અંકડાનું પ્રમાણ સરખું જણાતું નથી. વળી તે ઉપરાંત 'અપંગ' હોવાને લીધે, પોતાના ગામથી નિશાળ ધણી દૂર હોવાના કારણે વગેરે એવા બીજાં ખાસ કારણોને લીધે નિશાળમાં ન ભણતાં બાળકોની સંખ્યા ખ્યાનમાં લઈ, ઇલાકામાં નિશાળમાં ભણવા માટેની યોગ્ય ઉમ્મરના બાળકો પૈકીના ૧૨% ટકા હાલમાં શાળાઓમાં કેળવણી લે છે એવી ગણતરી કરવામાં આવી છે.

ઈલાકામાં ૧૦,૧૬૭ ગામોમાં એક અગર વધારે શાળાઓ છે અને ૧૬,૫૬૩ ગામોમાં બિલકુલ શાળાઓ નથી. નિશાળવિનાના આ ગામડાઓમાંના ૨૪૮ ગામડાં ૧૦૦૦ ઉપરાંત વસ્તીવાળાં અને ૨,૫૨૧ ગામડાં ૫૦૦ અને ૧૦૦૦ ની વચ્ચે વસ્તીવાળાં છે. ૫૦૦ થી ઓછી વસ્તીવાળાં એકંદરે ૧૬,૭૮૮ ગામડાંમાંના લગભગ ૩૦૦૦ ગામડાંમાં નિશાળો છે. બધા નાનાં ગામડાંમાં નિશાળ ચલાવવા માટે જોઈતી ઊંડરાની સંખ્યા મળી ચકતી અસંભવિત હોવાથી એવી ગણતરી કરવામાં આવી છે કે તેવા ગામડાંમાંના અર્ધમાં હાલમાં નિશાળો કંટવાતું બની ચકે તેમ નથી.

મુઆઈ ચહેર અને મિષ બાદ કરતાં ઇલાકાના બાકીના ભાગમાં ૯,૪૨,૦૦૦ ઊંડરા અને ૯,૧૪,૦૦૦ ઊંડરીઓ નિશાળે ભણવા યોગ્ય ઉમ્મરના છે, તેમાંથી ૩,૪૧,૦૦૦ ઊંડરાઓ અને ૮૬૦૦૦ ઊંડરીઓ કેળવણીનો લાભ લે છે, જ્યારે ૬,૦૧,૦૦૦ ઊંડરાઓ અને ૮,૨૮૦૦૦ ઊંડરીઓ કેવળ નિરક્ષર છે. એટલેકે નિશાળે જવા માટે યોગ્ય ઉમ્મરના બાળકો પૈકી ૩૬ ટકા ઊંડરાઓ અને લગભગ ૯ ટકા ઊંડરીઓ શાળામાં શિક્ષણ લે છે.

ઈલાકાની વસ્તીનો ૩૬ ભાગ ઘટેરોમાં અને નિશાળવાળા ગામોમાં રહેનારો છે અને તેમાંના ૫૦ ટકા ઉપરાંત શાળાઓમાં અભ્યાસ કરે છે.

પ્રાયમિક કેળવણી ફરજિયાત કરવામાં આવે તો બીજા ૭.૭ લાખ ઊંડરા અને ૯.૯ લાખ ઊંડરીઓને શિક્ષણ આપવાની જોગવાઈ થશે.

“ વળી અમે વધારામાં સૂચના કરવા ગીએ છીએ કે જે મ્યુનિસિપાલિટી ચહેરના અમુક લતાઓમાં એક પછી એક ક્રમે ફરજિયાત શિક્ષણ દાખલ કરવા માગતી હોય તેણે ખાસ સંભાળ રાખવી કે અસ્પૃશ્ય ગણાતા વર્ગને રહેવાના લતાઓમાં ફરજિયાત શિક્ષણ જેમ અને તેમ જલદી દાખલ થવા પામે. ”

(૮) સિંધ સુદ્ધાં આખા ઇલાકાની મ્યુનિસિપલ શાળાઓમાં પાંચ વર્ષ સુધીમાં બધે ફરજિયાત કેળવણીનો પ્રસાર થઈ જવો જોઈએ, પણ હાલ જે છાત્રાં શાળાઓમાં કેળવણી લેતા નથી તેમાંનાં ૨૦ ટકાને દર વર્ષે આ નિયમ લાગુ પાડવાની ખાસ સંભાળ રાખવી. જે મ્યુનિસિપાલિટીની ઇચ્છા હોય તે હાલ તરતજ અગર પાંચ વર્ષથી ઓછી મુદતમાં પણ ફરજિયાત શિક્ષણના નિયમનો પૂરેપૂરો અમલ કરી શકે.

(૯) સિંધમાં કેળવણી ખાતતા અમલદાર નક્કી કરે તે ગામોમાં અગર ગામોના સમૂહોમાં ફરજિયાત શિક્ષણના ધોરણનો અમલ કરવો.

(૧૦) સિંધ સુદ્ધાં આખા ઇલાકામાં દરેક તાલુકામાં દર વરસે ૧૦ ગામોમાં એમિલક ધોરણ અનુસાર, શાળાઓ ખોલતા જવું આ બાબત એટલું ધ્યાનમાં રાખવું કે પાંચથી દસ વર્ષ સુધીની ઉંમરનાં બાળકોમાં બાળકો ત્રીસ બાળકો અભ્યાસ કરવા તૈયાર છે એવું ગામના લોકો ખાતરીપૂર્વક બતાવે.

(૧૧) સ્થાનિક કેળવણીના અમલદારની મંજૂરીથી, કોઈપણ ગામમાં ફરજિયાત પ્રાથમિક શિક્ષણનો નિયમ લાગુ પાડી શકાય. આ માટે કર અગર વેરા ભરનારાના કે માણસોની માગણી હોવી જોઈએ.

(૧૨) અમે એવી સૂચના કરીએ છીએ કે શાળાઓ માટે મકાનો ખાતે સરકારે દર વર્ષે પાંચ લાખ રૂપિયાનું ખર્ચ મંજૂર કરવું જોઈએ. આ પાંચ લાખમાંથી એક લાખ મ્યુનિસિપાલિટીને માટે જુદા રાખવા. મ્યુનિસિપાલિટી પોતે પણ એટલીજ રકમ મંજૂર કરશે; જેથી પ્રાથમિક શિક્ષક માટે મ્યુનિસિપાલિટીએને દર વર્ષે બે લાખ એટલે દર વર્ષની અંદર વીસ લાખની સવડ થશે. લોકલ બોર્ડની શાળાઓ માટે દર વર્ષે ચાર લાખ એટલે દસ વર્ષની આખરે ચાલીસ લાખની સવડ થશે. આ ઉપરાંત ડિસ્ટ્રિક્ટ લોકલ બોર્ડસમાંથી વધેલી રકમનો જે કાળો મળશે તે જુદો. મકાનો માટેનું એક અલગ ફંડ જમા રાખવું અને દર વર્ષે એમાં નવી રકમ ઉમેરી નવા વર્ષ ખાતે કુલ રકમ જાહેરમાં દર્શાવી. પૈસા ખર્ચ ન થાય તે રકમની મંજૂરી પાછી ખેંચી લેવાની જોઈએ.

નહિ એવી અમારી સૂચના છે. વાર્ષિક ચાલુ ખર્ચ માટે મળુ થયેલી રકમમાંથી જે ખચન રહે તે રકમ પણ આ ફંડમાં જમાવે કરવી.

(૧૩) અમારો અભિપ્રાય છે કે રચાનિક કેળવણીના કાર્યવાહકો એટલે કે ઝ'વા લોકલ બોર્ડ અને મ્યુનિસિપાલિટીને પ્રાયમિક શાળાઓની વ્યવસ્થા માટે અને તેટલા વધારે પ્રમાણમાં સ્વતંત્રતા આપવી. સરકારે એ સંસ્થાઓ ઉપર સામાન્ય દેખરેખ રાખવી.

(૧૪) દરજ્જાત કેળવણીનો કામઠો થયા પછી તે મુજબ ન વર્તનાર માનાય અગર વાલોને 'શિક્ષા કરવાતું' હામ મ્યુનિસિપાલિટીવાળાં શહેરો સિવાય બીજાં સ્થળે, મેજિસ્ટ્રેટને મોપવાની તરફેણમાં અમે નંધો. અમે સૂચના કરીએ છીએ કે દરેક ગામમાં ત્રણ માલુમતું એક મંડળ નીમવું અને તેમને આ હામનો નિકાલ મેપવે. ગામના પંચના અગર સ્કૂલ કમિટીના પ્રમુખ અને પંચ ચૂંટી હાટે તે એ સમાસનો એમ ત્રણ સમાસોનું આ મંડળ બને. દરજ્જાત કેળવણીના કામદારો બાંધ દગ્ગારને વધા રેમ્પ વખતે પાચ રૂપીઆ સુધીનો દંડ કરવો. પરંતુ પહેલાં યુનાઇટેડ એક રૂપીયો દંડનો દરાવવો.

ઉપર મુજબની બતામણો પ્રાયમિક કેળવણી દરજ્જાત કરવા સંબંધી વિચાર કરવા નીમાએવી કમિટીએ કરી છે. મંલાકાના કેળવણીના પ્રધાને તે બતામણો ધ્યાનમાં લઈ કેળવણી સંબંધી એક બીલ સપ્ટેમ્બર માસમાં મળેલી ધારાસભામાં રજુ કર્યું હતું. ધારાસભામાં એ વિષય ઉપર અનેક દષ્ટિબિન્દુથી ચર્ચા થઇ છે અને ભેરે સિલેક્ટ કમિટીને એ બીલ સોંપવામાં આવ્યું છે. ડિસેમ્બરમાં ધારાસભાની બેઠક થશે તે વખતે સિલેક્ટ કમિટી રિપોર્ટ રજુ કરશે અને તે પછી એ સંબંધી કાયદો ઘડવામાં આવશે. આ અગત્યના પ્રશ્નનો ઉદ્ધારોહ દેશના ભવિષ્યમાં બહુ અગત્યનો ભાગ ભજવશે એ નિઃસંશય છે.

નૂતન-વર્ષાભિનંદન હૃદયપત્રિકા.

(લેખક નરોત્તમ ધનજીસાઈ ખાસકીયા સુરતકર.)

‘ અનેહન રમ્ય મગનાડંગણે,
વિહરતી યુવ્વણી ઉવાના સ્નેહકુંજમાંથી !
મેધમાલાની રથમવટાને

વિહારી, અર્પજનના હૃદયકુળને
પુલકિત કરતો,
નુવર્ણમય પ્રભા પ્રકટાવતો,
નૂતન વર્ષનો નૂતન બાલુ
આજ સ્નેહ દ્રવતાં જીવનાડંગણે ! ! !

(૨)

જરથોસ્તીઓનાં હૃદયને મોહતો,
આજનો ૧૨૯૨ મો
દિવ્યજ્યોતિ ઝળહળાવતો !
નવીન બાલુ !
નવીન અઘ્યાગાગ્મા નવીન અગ્નિદેવ !
પ્રમટ્યો છે જરથોસ્તી મહાને ! !
સ્નેહાળ આત્માને ઝળહળાવવા
પ્રાત સ્મરણીય ખીલેલા પ્રભાતે ! ! !

(૩)

કુસુમોદ્યાનની વૃક્ષલતે
પરિમલ પ્રસરાવતાં પ્રણયી પુષ્પો !
મધ્યમા મંદમદ હ્રમગકે
વિહરતી અનિલની આનંદ વહરીઓ
જરથોસ્તીઓના રમ્ય પ્રભાકુળે !
અદ્વિતીય આશાઓને સિચવતી
અનેરી સ્નેહની લહરીઓ
વહો ! ! ! શુરુથીના આત્મપથે ! ! !

(૪)

વસતે વિકસેલા !
વિહારોદ્યાનની વૃક્ષમાલામા
પ્રકુલિત સદગરડાળે
સ્નેહ ઝરતા મધુર ગાને !
કલરવ કરતી હિસુકે 'મદિલાઓ' :
ગમીરા સરિત જળમા
દિનકરના સ્નેહબર્યા આગમને !

પ્રેમની પુષ્પવતી પુલકિત કરી
અભિનંદતા સુરમ્ય પંકજેખા
ગૂંજતા તપાતુર 'મધુકરો':
એવા 'અમ' સહુ
વાંછના આપના વિનયભાગને
સ્નેહપૂર્ણ આશાતંત્રી સુક્ષ્મ
આપની ડવનવાત્રાને
પારપૂર્ણ યશસ્વત્ ! ! !

(૫)

પુષ્પની આ પ્રણયમાલાને
પ્રણયી, હૈયારૂપી પુષ્પોત્તરે
હૃદય સિતારીના ઝંચુઝંચુત! તંતુથી ગૂંથીને !
સમર્પીએ આપની હૃદય તંત્રીને ' ! !

"અમૂલ્યા એખા, કુસુમ મધુર, સ્નેહથી સહુ ગૂંથેલાં "

" સીધારો આ, ઝળહળે અચળ, સ્નેહની ન્યોતિ જેખા. " *

* પ્રે ૨૮ ટ્રોન ગ હોલેજમાં ત્રીજા વર્ષમાં અભ્યાસ કરનાર એક વિદ્યાર્થીનું
'એવું' આ કાવ્ય છે વિદ્યાર્થીની કૃતિ દોનારી ઉત્તેજન ખાત્ર ગળીને તે અદિ
પ્રસિદ્ધ કરવામાં આનું છે. અ. રા. ૫

સ્વર્ગ-ભૂમિ. *

(અનુવાદ:-મણિલાલ કાળિદાસ સહ. વિદ્યાર્થી ત્રીજું વર્ષ પ્રે.
રા. ટ્રે. હોલેજ.)

‘ક્યારે ક્યારે અવજી કરું છું સ્વર્ગની ભૂમિ વિશે,
તે સુખી ત્યાં સહુય મનુષ્ય બાલન્યા જૂથ દીસે’
એવું એવું કદી કદી અવિ ! માત્ર ! બોલે છું મીઠી,
ભૂમિરેખા ઝગઝગ થતી નેનથી તે ન દીકી ?
‘શોધીશું’ ના જનની. મધુરી ! આપણે ભૂમિરેખા ?
કે રોવું ના વધુ વધુ રહે, મર્ત્ય-ભૂમિ વિશે આ !

નારંગીના મુદિત કુલકા જ્યાં ઝૂમે ત્યાં છે, કે
ખીલી વેળી રિથરબર, મઢી લીધ જ્યાં આગીઆએ ?
બોલી માતા, નમિત મુખડે વેણુ આ રનેહબીના-
'ના ના, મીઠા' નથી નથી તહીં બાલ' એ ભૂમિ ત્યાં ના'!

(૨)

'હો છે જ્યાં વનવન ભર્યું તાડતું હેમવર્ણ',
ને ઉનાત્રે ખજુર બનતું પાકી જ્યાં રક્તવર્ણ,
કે સિધુના ઉપતટપરે ક્ષીપતા મધ્ય ભાગે,
વા સુગંધી વનવનની રિનઝ હોરોની મધ્યે ?
કે પાખોમા તલતલ ભર્યા આબકેરા અતેરા,
નૃષ્ટિ દોલા નયનબર જ્યાં પક્ષીને રંગ પૂર્યા-
એના કોઈ દૂરદૂર વરમા પૃથ્વીજીનાય દેશે
ત્યાં છે ત્યાં છે જનની ! મીઠી ! સ્વર્ગની ભૂમિ એ કે ?
બોલી માતા, નમિત મુખડે વેણુ આ રનેહબીના
'ના ના, મીઠા' નથી નથી તહીં બાલ' એ ભૂમિ ત્યાં ના'!

(૩)

'અંકે લેઈ પાકરજને જ્યાં વહેતી સરિતા,
આગીઆગી વ્રુતિ પ્રસવતા જ્યાં સદા પોખ રાતા,
તે ભૂગબો પ્રમટ કરતા હીરમા જ્યાં ઝમુકી,
તે મૌકિતકો અધિકે ઝગકે મોતી-આરે લમુકી-
એવા કોઈ દૂર દૂર વરમા પૃથ્વીજીનાય દેશે
ત્યાં છે ત્યાં છે, જનની ! મીઠી ! સ્વર્ગની ભૂમિ એ કે ?
બોલી માતા નમિત મુખડે વેણુ આ રનેહબીના
ના ના, મીઠા ! નથી નથી તહીં બાલ ! એ ભૂમિ ત્યાં ના'!

(૪)

'મીઠા ! મોધા ! નથી નથી હજી જોઈ એ ભૂમિ આખે,
તે આનદી હજી નથી સુર્યા ગાન લેશય દાને !
જ્યાં મૃત્યુ ને તવ કરી ચક્ર દીલગીરી પ્રવેશ-
તે ના ચાતી, અસર કદીએ દાગની જ્યાંય લેશ
સુવાની જ્યાં નિરુદ્ધિન ગહે-કાગ પખા વિદારી-

સ્વપ્નાયે ના કદીય ભૂમિનાં આવતાં નેતહારિ !
કોકે એ તો નમ્યા પર ને કમ નીચે લપાઇ !
ત્યાં છે ત્યાં છે, મધુર ! મીઠડા ! સ્વર્ગભૂમિ છુપાઇ !*

રાસડો.



વડીલોની આજ્ઞા પાળવા વિષે બાળાઓને બોધ.

(લેખક:-કંકુભાઇ માધવજી હેડ મિસ્ટ્રેસ જશરાજ વાલજી કન્યા-
શાળા. કરાચી.)

કેવો ખીલ્યો વિદ્યા બાગ, કેવો ખીલ્યો વિદ્યા બાગ.....
સહશુભ્ય કૂલ ફૂલે શોભશે. કેવો ૧

સાખી—

શિક્ષા માતપિતાતણી, માને રાખી પ્યાર,
કુળવંતી કન્યાતણે, એજ પરમ આચાર.
રામે આણ પાળી માત પિતાની, ચૌ વરસ વન લીધાં સ્ત્રીકારી,
જગને દીધો બોધ મારી બેનો વિદ્યા બાગ દીપાવો. કેવો ૨

સાખી—

શ્વશુર શૃંગે સતોષથી, સંખી રહેજો સર્વ,
સતી સીતા દમયંતી સગ, પાળો પતિવ્રતધર્મ.
સેવા શ્રવણની રતના ધારજો શાણી સાહેલી.
એ બોધ કદીએ ના વીખારજો શાણી સાહેલી.
વિદ્યા વાટિકાને ખીલાવજો શાણી સાહેલી. કેવો ૩

સાખી—

જપ તપને તીર્યો બધાં, સાધન વળી અનેક,
વડીલ વૃદ્ધને હુમબે, સફળ થશે નહિં એક.
સત્ય પરમ ધર્મ હૃદયે ધરજોરે બેતી

* Mrs Hemans ના The Better Land એ નામના કાવ્યનો અનુવાદ.

અવલોકન કરી લાંબા દહેલું. પશુપદના સામાન્ય આકાર, રંગ, કદ, દાહું, તેમનું કુદરતી લંકણ, ચાંચ કે દાંત, ખોરાક, ખરી કે આંગળા, ખામ હીલચાલ, અવાજ, ટેવ, બચ્ચાં માટેની કાળજી, તેમના દુરમન અને મિત્ર પ્રાણી, અચાવ અને સામા થવા માટે સાધન અને માણસને તે પશુ કે પક્ષીકેટલે દરજ્જે ઉપયોગી છે વગેરે હકીકત માટે તૈયાર થઇ આવવા દહેલું; બાદ કોઠીઆમાં જઇને આગર પાંજરાપોશમાં બાળકોને તેડી જઇ પ્રત્યક્ષદર્શન દ્વારા જાન તપાસી બાળકો લુલ કરે ત્યાં સુધારી તેમને ખરે રસ્તે દેરવા. મુખ્ય મુદ્દા ઉપર ચર્ચા થવાથી વાતચીત મારફત પુનઃવર્તન કરાવી જવું. પશુ કેટલું પશુ રીતે તોડા ઉતરાવવી નહિ. અલગત પોષક સાથે કાળકાનો સુકામણો કરતા કાળકો મેળવવો એ શિક્ષકને મુશ્કેલ થઇ પડશે; છતાં બાળકોને તે જોવાની તક હરહંમેશ્વર ધણીજ વખતે મળ્યા એ છે તે ઉપરથી, તેમજ ચિત્રદ્વારા આ પક્ષીનો સામાન્ય આકાર, મદ, દાહું, કુદરતી લંકણ વગેરે ઉપર જાણવેલી હકીકત શિક્ષક બાળકો પાસેથી ધણીજ સહેલાઈથી હદાવી શકશે. કેટલીક વખત જુદીજ પદ્ધતિ મંદુક કરવાથી પણ શક્યો થાય છે. શિક્ષક અને શિષ્ય બન્ને એકો વખતે અનલોકન કરી, શિક્ષક મુખ્ય મુખ્ય ચિખવવાના જુદાજુદા ભાગવાળા મદાગા તરફ ચિખેલું ધ્યાન ખેંચે. આ પ્રમાણે જો માન એકજ પાક કાળજીથી ચિખવવામાં આવે તો તે ઉપરથી બાળકો કલા સિવાય પ્રાણીના જુદા જુદા ભાગની સરખામણી અને સુકામણો કરતાં શીખશે. સારી રીતે અવલોકન કરાવ્યા બાદ વાચનમાળામાંથી પણ લેવા.

(ક) આ વર્ગના વિદ્યાર્થીને આદ્યતું અવલોકન કરાવવું. સૂર્ય, ચંદ્ર, તારા, વાદળાં, વગેરે આકાશી પદાર્થના રંગ, આકાર, તેમની જુદી જુદી વખતે બિન્ન બિન્ન ઋતુમાં રચિત વગેરે બાબત તરફ બાળકનું ધ્યાન ખેંચવું. આકાશી પદાર્થના અવલોકન સારૂ વર્ષાઋતુનો સમય (ચોક્કસી રાત્રી) અને વર્ષાઋતુ પહેલાંનો સમય વધારે અનુકૂળ થઇ જશે કે જેથી બન્ને વખતના વાદળની સરખામણી બાળકો કરી શકે. આ પછી વાચનમાળામાં આપેલા પાક અને બાળકોથીમાના ચાંદલીઆના ગીત તરફ ધ્યાન ખેંચવું. વરસાદના પાણીનો પણ આ અન્યાસક્રમમાં સમાવેશ થાય છે. તો તે વિષે પણ વર્ષાઋતુમાં શિખવવું ફીક પડશે, વરસાદનું પાણી રસતો, ખાકો અને ખેતરમાં શું શું થામ કરે છે તે અવલોકન કરાવી પુછવું. વર્ષાઋતુમાં એક વખત બાળકોને બહાર ફરવા લઇ જવા. કેટલુંક પાણી જમીનમાં નીચે ઉતરે છે, કેટલુંક તળાવમાં એકઠું થાય છે, અને

કેટલીક જગાએ તે નદીના રૂપમાં વહે છે, તે બાળકોને જતાવવું. આ પ્રમાણે અવલોકન કરાવના બાદ વાતચીત રૂપે તેનું પુનરાવર્તન કરવું અને ત્યાર બાદ વાચનમાળામાંથી તે વિષય પર આવેલા પાઠ વંચાવવો.

ધોરણ ૨ બીજું:—પહેલા ધોરણ કરતા આ ધોરણમાં છોડ વિષે કંઈક વધારે જ્ઞાન આપવું—કોળની જાતના છોડ, ફૂલ માટેના છોડ, શાકના છોડ, ફળના છોડ, એ પ્રમાણે જુદી જુદી જાતો વિષે માહિતી મેળવી જોઈએ. બાળકોને નિશાળના બગીચા અગર ખેતરમાં લઈ જઈ તેમને બાગરી, જુવાર, ધાત્રી, ડાંગર, રોરડી, મકાઈ, તુવેર, ચણા, અને કોળની બીજ જાત, તેમજ કેરી, જમ-રૂખ, દાડમ, કેળું, ખજૂર, નાળીયેર, લીંચુ, ગુલાબ, મોગરો, સૂર્યમુખી, શુભમહોર, હળદરી, તુલસી, દાંડી, તડમુચ વિષે સામાન્ય જ્ઞાન આપવું. પ્રથમ છોડ વિષે સામાન્ય જ્ઞાન આપ્યા બાદ જુદી જુદી જાતના છોડ તરફ બાળકોનું ધ્યાન ખેંચવું છોડ તથા રંગ જે મનુષ્ય યતા હોય તે મનુષ્યના બાળકોને અવલોકન કરાવવું હીક પડશે; ત્યાર બાદ વાતચીત કરી પુનરાવર્તન કરવું, પગી ચિત્રની સાથે પણ અવલોકન કરેલી વસ્તુની સળધ જોડવો. ચિત્ર સાદું અને પેન્સિલથી દર્શાવવા કે જેથી વધુ સમય જાય નહિ. એક વખત ફરીથી પુનરાવર્તન કરાવતા પદાર્થ પ્રત્યક્ષ રાખવો કે જેથી બાળકો પદાર્થ જોઈ પછી વસ્તુએ પાઠ લાવી દહી ચકે. ડાંગર અને રોરડીનું અવલોકન કરાવ્યા બાદ બીજી ચોપડીમાંથી તે વિષે આવેલા પાઠ ચલાવવા હીક ચર્ચા પડશે. સહિત્તાન સાથે ઉપર્યુક્ત છોડ બગીચામાં [નિશાળના] ઉઠેરવામાં આવે તો સાથે સિદ્ધાન્તે '૩'૪૩' ના નમુનાના કપાસમાં છોડ ઉઠેરવા કે જે ઉપરથી બાળકો ક્યારા કેમ કરવા તે શિખે.

(ચ) છોડની માફક પ્રાણીના અવલોકનની બાબતમાં પણ આ ધોરણમાં વધારે બારીબારથી અવલોકન કરાવવું પડશે. જે પ્રાણીને સાથે લાપાસી તેમનું મળવાપણું અને ભિન્નતા બાળક પામેથીજ સૂચક પ્રશ્ન દ્વારા દર્શાવના. માત્ર પાંચજ પછી અને પ્રાણીના અવલોકન કરાવવાના છે. તે નીચે જણાવેલા અનુક્રમ ચર્ચા પડશે:—

- (૧) મોડો અને મોટું
- (૨) જાતડ અને મરી
- (૩) માંની અને મનુષ્ય

શરીરનો આકાર કેવો છે ? શરીર શાનાથી ઢકાયું છે ? તેના લક્ષણો (ચામડીનો) રંગ કેવો છે ? તે પ્રાણી કેવી રીતે હાલે ચાલે છે ? તેને ચાલવાના અવયવ (પગ કે પાજા અને આંગળા) કેટલા છે ? ચાલવા સિવાય બીજી રીતે તે ગતિ કરી શકે છે ? તેનો ખોરાક શું છે ? તે કેવી રીતે ખોરાક લે છે ? તે ખોરાક આવે છે ? તેનો અવાજ કેના જેવો છે ? માદા તેના બચ્ચાને કેવી રીતે ઉછેરેછે, ખવરાવે છે અને રક્ષણ કરે છે ? દુરમનની સામે થવાના તેમજ તેમનાથી બચવાના શું સાધન છે ? વગેરે પ્રશ્ન ઢાંગ જ્ઞાન આપવું. ત્યાં બાદ વાચનમાળામાથી ઘોડો, ગેવેડું, ચકલી, બતક, મરથી, વગેરેના પાંડ ચલાવવા.

ક આમથમા સૂર્યની દેખીતી બદલાતી ગતિનું અવલોકન કરાવવા સાર નિશાળના ચોગાનમા ૪ કે ૫ ફૂટ લાંબો લોખંડનો સળીઓ રોપી સવારે અને બપોરે નિયમિત રીતે તેનો પડઝારો અપાવવો, અને તે ઉપરથી સૂર્યની (આકાશમા) ગ્ચિતિ તથા ગતિનું જ્ઞાન આપવું.

પવનની દિશાનું જ્ઞાન આપના સાર વેધર-વૅન (પવનની દિશાનું યત્ર), પૂઠાપર પૂન, પશ્ચિમ, ઉત્તર, દક્ષિણ, તેમજ ખૂણાઓનું માપ કાઢી તે ઉપર આડી મોઘ લટખરી કામચનાઈ યત્ર તૈયાર કરી તે ઉપર પવનની દિશા નક્કી કરાવવી, વળી ધૂળ ઉરાડી, ઢાંગળના દડકા ઉચેરી નાખી, કે હવામા રમાલ ઉડવા દીધાથી પણ પવનની દિશા નખી કરી શકાય.

ધોરણ ત્રીણું —

આગલા ધોરણ કરતા આ ધોરણમા મૂળ, થડ, અને પાનના જુદા જુદા આકાર અને તેના લક્ષણ વિષે બાળકને શિખવવું. એકદમ વનસ્પતિના મૂળ, થડ, અને પાન, દ્વિદળ વનસ્પતિ ॥ મૂળ, થડ અને પાનથી કેરી રીતે જુદાં પડે છે. મૂળના અવતોમ્ન સાર હોડને ઉખેડવો પડે તો પ્રથમ હોડને પુષ્કળ પાણી પાતું કે જેની હોડ ઉપાડતા નાના નાના તલુઓ પણ હોડના મૂળ નાથે ઉખડી શકે મકાઈના વર્ગના છોડ, દોડાળના વર્ગના છોડ ચમ્પીઆ બટાટા ॥ છોડ, તડપુચ કે કોમી વગેરેના છોડ ઉપરથી બાળકને મૂળનું જ્ઞાન આપવું, વળી તે મૂળની રચના અને તે જમીનમા કેટલી ઉંડાઈએ હોય છે તે તરફ પણ બાળકેનું ધ્યાન ખેંચવું. આટલું થયા પછીથી મૂળનો ઉપયોગ બાળકે પાસેથીજ કઢાવવો. આ ઉપરાંત છોડ કે જાડને જેટલા પ્રમાણમા ડાંગ અને પાનનો ભાર ઉચ્ચગતિ હોય છે તથા પવનના અપાગ સારો થવાનું હોય છે તેના પ્રમાણમાં તેનાં મૂળ મજમૂન હોય છે મૂળ નાં જાડને પોષક મળે છે તે હનીકન પ્રયોગદારા

શિખવવી. મૂળ જમીનની અંદરના ભાગમાં હોય છે અને થડ બહારની બાજુએ હોય છે. બન્નેને ડાળો હોય છે પણ મૂળની ડાળીમાંથી બીજું કોઈ ઉગતું નથી જ્યારે થડની ઉપરની ડાળીમાંથી પાન અને ફૂલ આવે છે. આ પ્રમાણે મૂળ તથા થડ વચ્ચેના તફાવત તરફ ધ્યાન ખેંચવું. ઝાડના થડને વહેરવાથી તેમાં જથ્થાતા વર્તુલ ઉપરથી ઝાડની ઉમ્મર કહી શકવાની રીત સમજાવવી અને સાથે સાથે કેટલાકમાં એવાં વર્તુલ જથ્થાતાં નથી તેનું કારણ શું, તે હકીકત પ્રશ્નદ્વારા સમજાવવી. બાલાકાર, પંજાકાર, કરવતાકાર અને ઇકાંના જેવા આકારવાળાં પાનને જુદાં જુદાં ગોઠવવા કહેવું. આ ઉપરાંત પાનને સાદીચૂસ કાગળમાં રાખી, તેમને સૂકવી, પૂડાપર ચોટાડી વર્ગના ઉપયોગ સાર રાખી શકાય.

(ચ) પ્રાણીના અવલોકનની બાબતમાં આગલા ધોરણના અભ્યાસક્રમ ઉપરાંત ડાળી ઉપર અંકર બેસનાર પક્ષીનો વર્ગ (ત્રણ અંગુળાં આગળ અને એક પાછળ દાં. ચકલી, કાગડો વગેરે), ઝાડ ઉપર ચઢનાર (બે આંગળાં આગળ અને બે પાછળ દાં. પોપટ, કાકડૌઆ અને કામલ વગેરે,) જમીન ખોતરનાર (તેમના આંગળા પંજાની મારકે અણીવાળા દાં મરથી, મોર વગેરે), પ્રાણીમાં તરનાર (ચામડીથી સંધાએલી આગળીવાળાં દાં રાઈડ'સ, બતક, જળકુકડી વગેરે), ફળ ખાનાર (વાંકી વળેલી આંગળા દાં પોપટ વગેરે), બી અને દાણા ખાનાર વગેરે પ્રાણીના અભ્યાસનો સમાવેશ થાય છે. આગલા ધોરણની મારકે આ ધોરણમાં પણ અવલોકન અને તે ઉપર ચર્ચા ચલાવતા અગાઉ અકુવાડિયાં અગાઉ બાળકોને અવલોકન કરી લાવવા કહેવું. અવલોકન અને તે ઉપર ચર્ચા ચલાવ્યા બાદ વાચનમાળામાં આવેલા ગીધ અને સમડીના પાદ ચલાવવા ઉપયોગી થઈ પડશે. મરી મએલા પક્ષીનાં બોખાં સુગંધ યુક્ત મસાલામરી, નિશાળના સંગ્રહસ્થાનમાં રાખી મૂકવાથી તે ઉપયોગી થઈ પડશે.

(ક) સૂર્યની દરરોજના જથ્થાતી ગતિ અને સ્થિતિ. ચંદ્ર અને તેની કળા, તથા વરસાદનું વાહન, રૂના દગ્ગા જેવું વાહન, પીછા જેવું વાહન વગેરે વાહનના જુદા જુદા આકાર વિષે બાળકોને સમજાવવું અને અવલોકન કરાવવું. આ ઉપરાંત ખડક, જમીન, અને પાણી. ગરમી અને થંડકથી ખડક ઉપર શું અસર થાય છે તે બાબતના અભ્યાસનો સમાવેશ આ ધોરણના અભ્યાસક્રમમાં થાય છે.

ધોરણ ચોથું.—

આગલા ધોરણના અભ્યાસક્રમ ઉપરાંત આ ધોરણમાં, છોડને ઉગા સાથે પાણી, હવા, સૂર્યનો પ્રકાશ અને ખાતર (જમીન) આવશ્યક છે તે હકીકત પ્રયોગદ્વારા સિદ્ધ કરી બતાવવી પાન અને પાણીનો સંબંધ પણ સમુજ્ઞ થઈ પડશે (દાખલા તરીકે કેળના પાન શા માટે મોટા હોય છે ? આ ઉપરાંત છળી, ફૂલ, તેના અદ્ભુત તથા બહારના જુદા જુદા ભાગ અને ફળ વિષેનું જ્ઞાન આ ધોરણમાં આપવાનું છે. વાવવા સાથે ખીને કેવી રીતે સમ્યક રાખવા પડે છે ? કેવી જાતના ખી વાવવા સાથે ઉપયોગી હોય છે ? કેવી જાતના ખી વાવવાના કામમાં નિરુપયોગી નિવડે છે વગેરે હકીકત બાળકોને તેમનીજ પાસે પ્રયોગ દ્વારા શીખવવી. આ અભ્યાસની સાથે વાચનમાળામાંથી પાન, ફળ, ફૂલ, ખી વગેરેના પાક ચલાવવા ઉપયોગી થઈ પડશે. આ ધોરણમાં બાગ કામની બાબતમાં છઠ્ઠી પેઠી અગર ખીજા છઠરા વાસણમાં ખાતર ભરી ફેંકના છોડ ઉછેરાવવા. ખાતર અને તેને તૈયાર કરવાની રીત, તેમજ જમીનમાં એકજ જાતનો પાક લાગવાગટ વર્ષોનાં ઉતારવાથી તે જમીન દસમાં કેવી રીતે ઉતરી જાય જે તે તરફ બાળકોનું ધ્યાન ખેંચવું. ખી વાવી ઉગાડવા સિવાય, બહુ ટૂંક ટૂંક રીતે છોડ ઉગાડવામાં આવે છે તે પણ બાળકોને શિખવવું. (કલમ કરીને, વાસ વગેરેની બાબતમાં મઠો કે આખો રોપી, દરે કે ધર રોપીને વગેરે)

ચ. આગલા ધોરણમાં કરેલા પ્રાણીના અવલોકન ઉપરાંત બગીચામાં માલૂમ પડતા જંતુ અને તેમનો અભ્યાસ આ ધોરણમાં કરવાનો છે. (પતંગીડ, અળસીડ, ફૂં ની વગેરે) તેમનો વનસ્પતિ સાથે કેવો સંબંધ છે તે હકીકત બાળકોને આનંદ ઉપજાવનારી થઈ પડશે જંતુના સામાન્ય લક્ષણ, તેની બ્યાખ્યા, તેની પાખ વગેરેનું જ્ઞાન બાળકોને આપવું. ઇલાની અવસ્થામાંથી એકાદ જંતુને ઉછેરી તેનું સંપૂર્ણ જિવિતિએ પહોંચતા સુધીનું અવલોકન બાળકોને કરાવવું. અવલોકન કરી દરરોજ તેની મોઢ બાળકો પોતાની સમજુગેશીમાં રાખવા ચૂકે નહિ તે બાબત કિશ્કે લક્ષ્યમાં રાખવી. જંતુનું અવલોકન કરવામાં જેટલો આનંદ બાળકને લાગશે તેટલોજ આનંદ દેહના અગર ખીજા પાણીની અવસ્થાનું અવલોકન કરવામાં આવશે. (ચોમાસુ ખેસતા દેહના અગર મચ્છરના ઇલા રોધી કાઢી બરણીમાં પાણી ભરી રાખવા અને તેમાં શેવાલ નાખવી. બરણી પડોળા મોઢાની રાખવી અને તેના ઉપર ચરણીના તાર જેવી ગુથેલી તારની જાળી ઢાકવી). આ ઉપરાંત માછલાનું અવલોકન પણ આ ધોરણના બાળકોને કરાવવાનું છે. તેના

શરીર ઉપરની ચામડી, ઝાઝર, પાણીમાં જીવવાની શક્તિ વગેરે હકીકત પ્રશ્નદ્વારા બાળકો પાસેથી વાતચીત કરી કઠાવવી. છેવટમાં આ વિષય ઉપર ચેપી ચેપડીમાંથી આપેલા પાઠ ચલાવવા ઉપયોગી થઈ પડશે.

ક. આકાશી પદાર્થના અવલોકનની બાબતમાં, આગલા ધોરણોના અભ્યાસક્રમ ઉપરાંત ચંદ્ર અને તેની કળાતું અવલોકન, નક્ષત્રપટામાંથી ચંદ્રનું પસાર થવું, તે પટા સાથે ચંદ્રનો સંબંધ, અને તે પટાના અમુક નક્ષત્રમાં થઈને ચંદ્રના જવાથી તે નક્ષત્ર ઉપરથી તે મહિનાનું નામ (દાખલા તરીકે વિશાખા ઉપરથી વૈશાખ, જ્યેષ્ઠા ઉપરથી જ્યેષ્ઠ-જેઠ, ચિત્રા ઉપરથી ચૈત્ર વગેરે) વગેરે હકીકતનું જ્ઞાન બાળકોને આપવું.

આગલા ધોરણ કરતાં વધારે વિસ્તારથી ખડક વિષે હકીકત બાળકો, પાસેથી કઠાવવી. વરસાદ, પવન અને ઝરમીની અસર પાણી ઉપર કેવી થાય છે તે હકીકત વધારે વિવેચનથી આ ધોરણમાં શિખરવી. ખડક અને તેના બંધારણનું ચિત્ર પડાવવી, ખડકમાં કયાં કયાં ખડ આવેલા હોય છે તે ખરાખર રીતે બતાવવા.

(સંપૂર્ણ).

ચેપી રોગ સાથે બેક્ટેરીઆનો સંબંધ.

(લેખક:-મિ. એન. એ. કાદરી. બી. એ. એસ. ટી. સી. ડી.)

જ્યારે કોઈ રોગ અકડવાથી કે હવા, પાણી ખોરાક વગેરેને રસ્તે એક માણસની મારફતે બીજાને વળગે છે, ત્યારે એવો રોગ ચેપી અથવા ઉડતોરોગ કહેવાય છે. ડોક્ટરો એવા રોગને 'કોન્ટેજિઅસ' અથવા 'ઇન્ફેકશિઅસ' કહે છે, અને રોગના દારણને ચેપ કહે છે.

ચેપ એ શું છે ?—ચેપ ખરી રીતે ક્રિયા અથા રૂઢી છે. ચેપ અમુક વસ્તુની મારફતે અથવા તેની મદદ વગર એક માણસથી બીજા માણસને લાગી જાય છે; પરંતુ સામાન્ય રીતે એ સજ્જત ઝેર અથવા ઝેરી જંતુઓ માટે વપરાય છે. એ ઝેર વડે ચેપી રોગ એક માણસથી બીજા માણસમાં ફેલાય છે.

આધુનિક દાગની શોધખોળથી માલુમ પડ્યું છે, કે ચેપી રોગના જંતુઓ ઘણું જ નાના નાના દીકા છે. આ દીકાઓને અંગ્રેજીમાં બેક્ટેરીઆ કહે છે.

બેક્ટેરીઆ એટલા બધા નાના હોય છે, કે બગવાન સૂક્ષ્મદર્શકથી વગર તે જોઈ શકાતાં નથી; પરંતુ વનસ્પતિના બીજની માફક તે વારી અને ઉછેરી શકાય છે. એટલે કે જે પ્રમાણે આપણે અમુક બી વાવી, ફૂલ વગેરેના છોડવાઓ બાગ બગીચામાં ઉછેરીએ છીએ, તેજ પ્રમાણે બેક્ટેરીઆને જમીન વગર અમુક અમુક ખોરાકોમાં નાખી તેને ઉછેરી શકાય છે. આવા ખોરાકમાં તેઓ સારી રીતે ઉછેરી-વંદ્યવૃદ્ધિ કરી શકે છે; એજ પ્રમાણે ઘણા ખરા ચેપી રોગોનાં જંતુઓ માણસના શરીરમાં દાખલ થઈ, ત્યાંના લોહીમાં દૂષપુષ્ટ થઈ શકે છે, અને તક મળતા પોતાની વૃદ્ધિ કરે છે.

બેક્ટેરીઆ—

નીચેના શબ્દો-બેક્ટેરીઆ, જર્મ્સ, માઈક્રોસ્કૉપ, માયકોબેસિલિસ વગેરે શબ્દો લગભગ સરખા અર્થસૂચક છે. એ સર્વે શબ્દો જુદી જુદી જાતના સૂક્ષ્મ જંતુઓ માટે વપરાય છે. દરેક પ્રકારના જંતુમાં શી બેઠ છે તેનું જ્ઞાન મેળવવા વિવેચનમાં હંડા હત્યા વગર આપણે સર્વ જાતનાં જંતુઓ માટે બેક્ટેરીઆ શબ્દ વાપરીશું. વર્ષા ઋતુમાં દીવાની આજુ બાજુ સેંકડો નાના પતંગીઆ ઉડી-અથડાઈ પોતાનો જીવ ખુએ છે, એ ખરું પૂછે તો મોટા જંતુઓ છે. એજ ઋતુમાં બેદરકારીથી રાખેલી રોટલી પર કુગ ચઢી જાય છે, એ પણ એક પ્રકારના નાનાં જંતુઓ છે. શરબત અને અવલેહની બાટલીઓમાં જાગા બાઝી જાય છે, એમાં પણ જંતુઓ હોય છે. રિયર અને ગંદા પાણી પર લોસ બાઝી જાય છે, એમાં પણ જંતુઓ હોય છે. એ એક પ્રકારનાં વનસ્પતિ જંતુઓ છે. કેળવેલા લોહને લાગે વખત રાખી મુકવાથી એમાંથી ખમીર ઉત્પન્ન થાય છે, એ પણ જંતુઓને લીધેજ છે. એ સર્વ જંતુઓ શું છે ? અને કેવાં છે ?

બેક્ટેરીઆની રચના—

બેક્ટેરીઆ—વનસ્પતિની હલકામાં હલકા વર્ગની પ્રજા છે, અને તે જંતુ જીવન ધરાવે છે. એમની રચનામાં માત્ર એકજ સેલ (પીંડ) હોય છે; અને એ પિંડમાં (પ્રોટોપ્લાઝમ) જીવનતત્ત્વ હોય છે. તે


કાર્બન, હાઈડ્રોજન, ઓક્સિજન, અને નાઈટ્રોજનના રસાયણિક મેલનથી ઉત્પન્ન થાય છે. આ ચારે વસ્તુઓ નિર્જીવ છે. છતાં જ્યારે કુદરતી રીતે એકત્ર થઈ જીવનતત્ત્વ બને છે, ત્યારે નવા પદાર્થમાં અદ્વિજિત ઉત્પન્ન થાય છે. જે અર્ધ જામી ગએલ કાણુદા અથવા જેલીની


માદક સ્વચ્છ અને પારદર્શક દેખાય છે. આ રચનાનો બહારનો ભાગ ધણે મજબુત હોય છે, અને તે પિંડની બીત (Cell Wall) કહેવાય છે.


રૂપ અને દેખાવ—

કેટલાક બેક્ટેરીઆ ગોળ હોય છે. કેટલાક છાંડાકાર, કેટલાક વેલણના. જેવા, કેટલાક પેચવાળા વગેરે આકારના હોય છે.

(૧) ગોળ અને છાંડાકાર બેક્ટેરીઆને કોકસ (Cocci) કહે છે.

(૨)  વેલણના જેવા દેખાતના જંતુઓને બેસીલાઇ (Bacilli) કહે છે.

(૩) જરા વાળેલા () હે.પ, તો કોમાબેસીલાઇ (Comma Bacilli) કહે છે.

(૪) એજ જે સાકળના  આકારના હોય, તો સ્પીરીલમ (Spirillum) કહેવાય છે.

(૫) જ્યારે પેચ માદક મરડાએવા હેય, તો તેઓ સ્પાયરોચેટસ (Spirochaetes) કહેવાય છે.

બેક્ટેરીઆ એક બીજા સાથે જુડ બનાવી રહે છે. જુદાજુદા જંતુઓમાં જુડેલો આકાર જુદો જુદો હોય છે. દાખલા તરીકે તેઓ મોટી સંખ્યામાં ઘૂંટિ પામી, બમ્બેની જોડી. બનાવે છે. કેટલીક વખતે ઘણા જંતુઓ સાથે વળગી રહે છે, અને પ્રાકૃતિક જીવનમાં જેવા દેખાય છે. કોઈ વખતે એ જીવનમાં સાકળ જેવા દેખાય છે. બેક્ટેરીઆની સૂક્ષ્મ ત્વચામાંથી એક પ્રકારનો ચીકણો રસ ઝરે છે, જેથી તેઓ સ્વાભાવિક રીતે એક બીજાને વળગી રહી શકે છે.

વજન:—

માધાગુણ દેવના વીસ કરોડ બેક્ટેરીઆનું વજન $\frac{1}{100}$ ગ્રેન એટલે લગભગ એક ખસખસના દાણાના વજન બરાબર હોય છે.

ઉત્પત્તિ અને વૃદ્ધિ:—

બેક્ટેરીઆ જંતુઓની ઉત્પન્ન થવાની રીતિ (અથવા રીત) કઈક અસાધારણ નવીનતા ધરાવે છે. તે એવી રીતે કે એક બેક્ટેરીઆ જંગ લાંબો થઈ, બે દરેક બેક્ટેરીઆ જુદો યર્ષ જાય છે. (— —) અને ત્યાર પછી દરેક બાગ એક નવીન બેક્ટેરીઆ બની જાય છે. એ પ્રમાણે એકમાંથી બમ્બે એમ વધના જાય છે. અનુકૂળ સંજોગોમાં બેક્ટેરીઆ ૨૦ થી ૩૦ મિનિટ સુધીમાં વધવાનું શરૂ કરે છે. અનુમાનથી એવો અંદાજો કરવામાં આવેલો છે, કે એક જંતુમાંથી દરેક કલાકમાં વીસ લાખ

જંતુઓ પેદા થાય છે. જંતુને ફેશસા હોતાં નથી. છતાં તેઓ શ્વાસો શ્વાસ લઈ શકે છે. મોઢું હોતું નથી છતાં ખાઈ શકે છે. જ્ઞાનતંતુઓ નથી, છતાં તેઓ લાગણીઓ ધરાવે છે. તેમનામાં જાતિ ભેદ નથી, તો પણ તેઓ કુટુંબ ધરાવે છે. એક કોલેરાના જંતુમાંથી એક દિવસમાં ચાર અખજ એંસી કરીક કોલેરાનાં જંતુઓ ઉત્પન્ન થાય છે. કેટલું ભયંકર ! પરંતુ તેમની ભયંકર વૃદ્ધિને રોકવાને માટે કુદરત તેમની વધિ વિરુદ્ધ અનેક વિધોના પેદા કરે છે. દાખલા તરીકે (૧) વૃદ્ધિ પ્રમાણે તેઓ ખોરાક મેળવી શકતા નથી. (૨) એમના શરીરમાંથી નીકળતી હગાર અને ખીજો ક્યારે તેમની વૃદ્ધિને રોકવામાં કારણરૂપ થઈ પડે છે. (૩) ખીજાં જંતુઓ નાનાં નાનાં બેક્ટરીઆનો આંહાર કરી, સંહાર કરે છે. જો એમની વૃદ્ધિ રોકવા માટે આવાં વિધો નહોત, તો આજે હાંતયાની સપાટી ઉપર બેક્ટરીઆ ને બેક્ટરીઆજ હોત.

જંતુ ઉત્પન્ન થવાની ખીજી રીત સ્પોર્સ એટલે ખીમાંથી ઉત્પન્ન થવાની છે. કેટલીક વખતે બેસિલામ એવી અચળ ચિરંતતા ધારણ કરે છે, કે બહારના નાશકારક સંલેગોમાં પણ તેઓ પોતાનું જીવન નમાવી શકે છે. આવી વખતે એક બેસિલસ પોતાના સૂક્ષ્મ ત્વચાવાળા ગરોળમાં જ જુદા જુદા ભાગોમાં વિખુટા થઈ સંક્રાંચાઈ જાય છે. ત્યાર બાદ દરેક ભાગ એક જુદા ગરોળમાં વીંટળાઈ જાય છે. એ દરેક ભાગને સ્પોર્સ અથવા ખી કહે છે. સ્પોર્સને પુરતું પોષણ મળે, એવા સંલેગો જ્યારે જ્યારે તેને આવી મળે છે, ત્યારે ત્યારે તેઓ પોતાના ઉપરનો ગરોળ દાડી બહાર નીકળી આવે છે. અને જીવન ધરાવનાર બેસિલસ બની જાય છે. ઉચ્ચ વર્ગની વનસ્પતિના ખી પેડે બેક્ટરીઆના ખી પણ ગરમી, શરદીનો સારી રીતે મુકાબલો કરી શકે છે. રાગ ઉત્પન્ન કરનાર જંતુઓ શરીરમાં સ્પોર્સનું રૂપ ધારણ કરતા નથી; પરંતુ સળેલી વનસ્પતિ અથવા પ્રાણીના પદાર્થમાં રહીને એવું રૂપ અંગિકાર કરી લે છે. જો જંતુઓ સ્પોર્સનું રૂપ ધરાવી શકતા નથી, તેમનો નાશ સહેલસથી થઈ શકે છે. પરંતુ એવાં જંતુઓ જો સ્પોર્સનું રૂપ ધારણ કરી શકે છે, તેમનો સમુગ્રો નાશ કરવો ધણાજ મુશ્કેલ છે, કારણ કે એ સ્થિતિમાં તેઓ વધારે ગરમી ને શરદી સહન કરી શકે છે. સ્પોર્સ ઉત્પન્ન કરનાર જંતુઓ જ્યારે શરીરમાં દાખલ થાય છે. ત્યારે તેમનું સદંતર નિકંદન કરવું ધણુંજ મુશ્કેલ બાકે અશક્ય છે. ડાયાબીટીસ (મીઠી પેસાળ) નો રાગ આના સ્પોર્સ પેદા કરનાર જંતુઓથી ઉત્પન્ન થાય છે.

બેક્ટરીઓની પ્રાચીનતા:—

સર્વથી પહેલો બેક્ટરીઆ કેમ પેા થયો ? એ નવાવતો જરા મનુષ્ય કે પ્રાણીની સરેરી પહેની લેખણના સત્તાવના જવામ જેટલો મુશ્કેલ છે. મનુષ્ય જીવનનો મમધ દેહ અથવા આત્મા સથે ? કેટલાક દિલમુદો આત્માને અવિનાશી તથા અતિ ગાને છે કેના અ નાની હયાતીનો ઇન્કાર કરે છે, આ કહે છે કે દેહ એજ આત્મા છે, અને દેહ લાક એમ કહે છે કે આત્મા એ દેહજ છે આધુનિક મનુષ્યના વિજ્ઞાન શાસ્ત્રીઓ શરીરની ગ્યનને જીવનનત્વ ધરાવનાર અસંખ્ય સેલો (પિંડો) ના સંમેલનનં પરિણામ લેખે છે. તેથી કરીને માલગી અથવા મામના ધમાગથી જ્યારે કેટલાક પિંડો નાશ પામે છે, ત્યારે તેમની જગાએ ખીજ જીવન ધરાવનાર નવા પિંડો લેખન થાય છે. સત્ય તો એ છે-કે જીવનનું રહસ્ય અઘાપિ પર્યંત કોઈ સમજી શક્યુંજ નથી. તો પણ એટલું તો ચોક્કસ કહી શકાય છે, કે બેક્ટરીઆ વનસ્પતિની લેખણની પહેલાથી હયાતી બોગરે છે જ્યારે મરથી પહેલા લેખન થઈ કે મૃતુ એ ચોક્કસ કહી શકાતું નથી, તો પહેલા સત્તાવતો જવામ કયાથીજ અપાય ?

બેક્ટરીઓ દરેક સ્થળે:—

દરેક સ્થળે બેક્ટરીઓ મોટી સંખ્યામા માવમ પડે છે. બેક્ટરીઓના અસંખ્ય જંતુઓ દરેક પળે આપણા નાસિકા અને મો વાટે શરીરમા દાખમ થાય છે. દૂધના એક ટીપામા હજારો બેક્ટરીઓ હોય છે. સ્વચ્છ પાણીમાં વિશેષ જંતુઓ હોતા નથી પરંતુ ગદા પાણીના એક ટીપામા અમંખ્ય હોય છે. હવામા તો તેમની સંખ્યા એટની હેગ્ત ઉપજનનારી છે કે એવો અડ-સદો કરવામા આવે છે કે લંડનના દરેક રહેવાસીના દેહસામા દરેક કલાકે લગભગ ૧૪૦૦૦ જંતુઓ જામને રસતે દાખલ થાય છે. છાપરામાથી પમાર ચતા સૂર્યના કિરણોમા જે રમકણો માનમ પડે છે તેમા લાખો જંતુઓ હોય છે. સ્પોર્મિયુ હવામા ઉડતા ફરે છે. ઉધાડી હવા કરતા બધા હવા, ખામ કરી પીચેથીય વસ્તીવાળી હવામા અને હિયા બાગોડી હવા મરતાં નીચેની હવાન જંતુઓની સંખ્યા ઘણીજ વિશેષ હોય છે. તાજી અને ઉરડી હવા અને સૂતો તડકો બેક્ટરીઓના જીવેશ દુરમન છે. પાનખર મનુષ્ય બેક્ટરીઓની સંખ્યામા નધારો થાય છે, જ્યારે શરીરમા તેમની સંખ્યા મોટી રહી જાય છે. પાણીમા બેક્ટરીઓ હવા કરતા એ વધારે હેવ છે જારે કેઈ સ્થળે ગંદપાણી સુકાઈ જાય છે તરિ બેક્ટરીઓ પણ સુકાઈ હવામા આમ તેમ ઉડવા લાગે છે. આ પ્રમાણે તેઓ અનેક ઉપદ્રવો લેખન કરે છે.

માટીમાં એ ધણા જંતુઓ હોય છે. મુખ્યત્વે દરી મસલો અને કુચ-સ્ત્રાનોના જમીનમાં રહેનારા આ જંતુઓ ધણા ચેપી રોગો ઉત્પન્ન કરે છે. સાધારણ રીતે તો તેઓ જમીનમાં જ રહે છે, પરંતુ કેટલીક વખત તક મળતાં હવામાં દાખલ થઈ હવાને ખરાબ કરી મૂકે છે આ પ્રમાણે ધણા ચેપી રોગો ઉત્પન્ન થાય છે.

બેક્ટીરીઆનો ખોરાક—

જે વર્ગની વનસ્પતીની પેઠે બેક્ટીરીઆને પણ પોતાનું જીવન ટકાવી રાખવા અતુલ્ય ખોરાકની જરૂર પડે છે. એવી વસ્તુઓમાં કાર્બન અને નાઈટ્રોજનના વનસ્પતિજ સુયોગી પદાર્થો ધણા અગત્યના છે. એ ઉપરાંત પાણી અને હાર પણ જરૂરના છે. માસનું સૂપ, જીલેટીન, લોહીનું પ્રવાહી વગેરે એમને બહુજ બાવે છે. ખટાશ અને મિઠાશ પર પણ તેઓ મરી શીટ છે. તેમ છતાં અણુગમતા પદાર્થોની તેમના જીવનપર તાત્કાલિક અસર થતી હોવાને લીધે ખાવાની ખાખતમ તેઓ ધણાજ માવધાન રહે છે. તેઓ રાશક આવે તેવા અને ન આવે તેવા પદાર્થોને સારી રીતે પારખી શકે છે. મોનાઇટ અને ડીસાઇટ દાખલા તરીકે એવી બે વનસ્પતિજ મીઠાશો છે કે તેમની રસાયણી રચનાઓ વચ્ચે બહુજ જોડો ફેર છે. જંતુઓની એક એવી પણ તત છે જે આ બંને પ્રકારના મિઠાશો વચ્ચેના તફાવત એકદમ પારખી શકે છે. જ્યારે બંને પ્રકારની મીઠાશો સાથે મેળવી એમને આપવામાં આવે છે ત્યારે તેઓ મોનાઇટને તો ઝટપટ ખાઈ સાફ કરી નાખે છે પરંતુ ડીસાઇટને અડકતા સરખાએ નથી. પ્રભુની કેવી અલૌકિકતા ! આવા ન્હાનામાં ન્હાના જીવનમાં પણ કેટલું ચૈતન્યબળ છે !

ખોરાકને પોષણ લાવક બનાવવા માટે બેક્ટીરીઆ તેના પર અનેક પ્રકારની ક્રિયાઓ કરે છે. દાખલા તરીકે તેઓ અનેક પ્રકારના ખમીરો ઉત્પન્ન કરે છે. ઘઉંને પલાળી રાખી તેમાંથી નીકળતા પદાર્થ નીશારતાને ખાડમાં ફેંવી નાખે છે. પ્રવાહી પદાર્થ (દૂધને દહીં) ને ઠેરવી નક્કર બનાવી લે છે. સયોગી પદાર્થોને જુદા પાડે છે વગેરે વગેરે.

૩. પેસ્ટીઓર બેક્ટીરીઆને બે પ્રકારમાં વિભાજે છે:—

(૧) Aerobic એરોબીક અથવા હવાઈ બેક્ટીરીઆ એટલે એવા બેક્ટીરીઆ જેઓ પુરની હવામાં જીવી શકે છે.

(૨) Un aerobic અનએરોબીક અથવા એવા બેક્ટીરીઆ જેઓ હવા વગર જીવી શકે છે. તેઓ પદાર્થોમાં પ્રવેશ કરી પોતાને જીવંતો ઓકિસજન કાઢી લે છે. આ જંતુ મુખ્યત્વે શરીરમાં બંધ કર વિકારો ઉત્પન્ન કરી ધણા ચેપી રોગો ફેલાવી મૂકે છે.

ક્રિયા અને ગુણ:-

ક્રિયાના દૃષ્ટિ ખિંદુથી બેક્ટીરીઆના બે પ્રકાર છે.

(૧) ક્ષાયકારક (૨) નુકસાન કરક

ક્ષાયકારક એ જંતુઓ છે જે નિરંતર આપણા ઉદ્યોગ વગેરેમાં સહાય-
કારક થાય છે. દાખલા તરીકે ખમીરનાં જંતુઓ ખમીરી રોટલા, ખમીરી તંબાકુ,
મદિરા શરબ વગેરે બનાવવામાં, નીલ અને કાઝગ તૈયાર કરવામાં, ચામડું
પકવવામાં વગેરે અનેક ઉદ્યોગોમાં ઘણાજ ઉપયોગી છે. ખેતીના ઉદ્યોગ માટે
તો બેક્ટીરીઆ એટલા બધા ઉગયેલી છે કે ખેતીની બેક્ટીરીઓસોજનાં
અનેક પુસ્તકો લખાયાં છે. જાડા તે જમીનમાં ખોરાક તો હોય છેજ પરંતુ
તે એવી સ્થિતિમાં નથી હોતો કે મૂળ તેમને ઉપયોગમાં લાવી શકે. એટલા
માટે ખેતી વડે જ્યારે જમીન પોચી બનાવવામાં આવે છે, ત્યારેજ હવા
જમીનમાં દાખલ થાય છે. જેથી કરી બેક્ટીરીઆ વધી જમીનની માટી પર
પોતાની ક્રિયા ચાલુ કરે છે, અને ખાતર વગેરેમાંથી મળે ચૂસી શકે અને
ઉપયોગમાં લાવી શકે એવા વનસ્પતિજ સંયોગી પદાર્થો તૈયાર કરે છે;
બહુકે એમ કહેવું જોઈએ કે બેક્ટીરીઆ જમીનને એવી બનારી દે છે કે
વનસ્પતિ માત્ર તે વડે પોતાનું જીવન કાયમ રાખી શકે છે. પ્રાણીની જીવગી
નો આધાર પણ જંતુઓ ઉપર છે, કારણકે સર્વ પ્રકારની વનસ્પતિ જમીન-
માંથી પોતાની ખોરાક મેળવે છે, જ્યારે પ્રાણી માત્રની જીવગીનો આધાર
વનસ્પતિ છે. જ્યારે છોડવા અને પ્રાણીઓના જીવન ચક્રનો અંત આવે છે,
ત્યારે તેમના મડદાંઓપર બેક્ટીરીઆ પોતાની ક્રિયા ચાલુ કરી તેમને જીરવી
જીવ જીવ કારણત અને નાશક્રોજનનાં કારો અને ખીચ અણુઓમાં જીવ
કરી માટી સાથે મેળવી દે છે. આ કારો વનસ્પતિનો ખોરાક છે. વનસ્પતિને
પ્રાણીઓ ખાય છે, પ્રાણીઓ હમાર રૂપે ખાતર ઉત્પન્ન કરે છે એ ખાતર
બેક્ટીરીઆની ક્રિયા વડે વનસ્પતિનો ખોરાક બને છે, ટુંકમાં બેક્ટીરીઆ વડે
મનુષ્ય અને પ્રાણીઓના ખોરાકના રૂપાતર થતાં રહે છે. પરંતુ એ યાદ
રાખવું જોઈએ કે બેક્ટીરીઆ વડે ખોરાકના શુદ્ધ નવા પદાર્થો ઉત્પન્ન થતા
નથી. ખોરાકનો જથ્થો તો જીરવે સર્વથી પહેલા ઉત્પન્ન થયો હશે તેટલોજ
રહે છે. માત્ર એનું રૂપાંતર થતું રહે છે અને ફરતા ફરતી વનસ્પતિ અને પ્રાણી-
ઓના ઉપયોગમાં આવે છે. આ ક્રમ બેક્ટીરીઆનીજ અથાગ
મહેનતનું પરિણામ છે. ટુંકમાં બેક્ટીરીઆ ન હોત તો મડદા ન સડત
અને મડદાં જેવી ને તેવી સ્થિતિમાં રહેવાથી જમીન મડદાંઓથી ભરાઈ

જાત અને વનસ્પતિ અને પ્રાણીઓને જીવન ટકાવી રાખવા ખોરાક સરખો એ ન મળત. બેક્ટીરીઆની ત્રણ પ્રકારની રસાયણી ક્રિયાઓ નીચે સુજન્ય છે.

(૧) Fermentation ખમીર ઉત્પન્ન કરવું તે

(૨) Putrefaction સડો પેદા કરવો તે

(૩) Toxin production એ ઊંડેર ઉત્પન્ન કરવું તે

ખમીર ઉત્પન્ન કરવું:-

પૂર્વ ઇાળથીજ બેક્ટીરીઆની આ ક્રિયા ચાલુ છે. પહેલાના લોકો દ્રાક્ષ, અડુકા વગેરેમાંથી દારૂ વગેરે બનાવતા હતા તેમનો દ્રાક્ષના રસમાં થતા ફેરવતી ફેરફાર ત્રિપે શુ અભિપ્રાય હતો તે આપણે ચોક્કસ કહી શકતા નથી, પરંતુ અર્વાચીન નાળના સાયન્સ શાસ્ત્રીઓએ પ્રયોગ વડે સાબીત કરી બતાવ્યું છે કે ફરમેન્ટેશનની ક્રિયા બેક્ટીરીઆ વડેજ થાય છે. દારૂજ કે ખમીર ઉત્પન્ન થઈ શકે એવા પદાર્થોને જ્યારે ઉતો કરવામાં અથવા તદ્દન સ્વચ્છ લુગડામાં ગાળી લઈ આંગના બેક્ટીરીઆનો નાશ કરવામાં આવે છે, ત્યારે એવા પદાર્થોમાં ખમીર ઉત્પન્ન થતું નથી.

સડો:-

સડાની ક્રિયા પણ ખમીરની ક્રિયાને મળતી આવે છે. ફેર માત્ર એટલો જ છે કે ખમીર માત્ર મીઠા અને નિશાશતા વાળા પદાર્થોમાં ઉત્પન્ન થઈ શકે છે, જ્યારે સડો મરેલા નાઈટ્રોજનવાળા પદાર્થોમાં થાય છે. સડાની ક્રિયામાં પહેલા અલ્બ્યુમેન (સફેદી) પેપ્ટોનમાં ફેરવાઈ જાય છે, જેમાંથી બીજી ક્રિયાઓ વડે દાર્બીન ડાય ઓક્સાઈડ-સલ્ફ્યુરેટેડ હૈડ્રોજન વગેરે નાકને અણગમના 'ગેસો' તૈયાર થાય છે. આલ્બ્યુમેન ધણી વખતે પ્રાણીઓને હાનિ પહોંચાડે એવા ઝેરી પદાર્થોમાં પણ બદલાઈ જાય છે આવા ઝેરી પદાર્થોને અંગ્રેજીમાં Toxins કહે છે.

ચેપી ઉપત્તિ:-વળુ બેક્ટીરીઆના શરીરમાંથી ઝેરીલા પદાર્થો ઉત્પન્ન થાય છે, જેને આપણે ચેપ કહીએ છીએ ચેપની અસર અને ગુણનો આધાર જે જાતુઓ તે ઉત્પન્ન થએલા હોય છે તેમની પર છે, આજ ચેપ વડે જલજનનના ચેપી રોગ ઉપજી થઈ ફેલાય છે. જીવલેજ ચેપોના બે પ્રકાર છે.

(૧) Ptomaines ટેમેટોસિસ-આ ચેપ ધણીજ દુષ્ટ છે અને તે ધણી ખરી વખતે સડેલા માન, મજના કે બીજી પાલામાં હોય છે. ધણી વખતે આવા પદાર્થોને ખૂબ ઉદાગમની એ આ ચેપેના ઝેરનો નાશ થતો નથી.

(૨) Toxins ટોક્સીન-આ ઝેરી ચેપ બેક્ટીરીઆના શરીરમાં ઉત્પન્ન થાય છે જે તેઓ અનેક રીતે બહાર કાઢે છે.

બેક્ટીરીઆ અને ચેપી રોગ:-

આપણે ઉપર રહી ગયા છીએ કે હવા પાણી વગેરે મારફત હમણે જંતુઓ મનુષ્યના પેટ, આંતરડા વગેરે અવયવોમાં દાખલ થાય છે. આ જંતુઓ બિંદુકો જેવા છે. કારણ કે બિંદુકો પેટે તે આપણી પાછળ અણુમોલકાઓ લાગેલાજ રહે છે. દાખલા તરીકે ક્ષમના જંતુ જ્યારે ક્ષયરોગી થુકે છે અને એનો 'ગળફો' સુકાઈ જાય છે, ત્યારે તેઓ હવામાં આપ તેમ ઉડવા લાગે છે અને તક મળતાં મનુષ્યના શરીરમાં દાખલ થાય છે. ગમે તેમ પરંતુ તદુરસ્ત માણસ એકઠાએક તેમના હુમલાઓનો ભોગ થઈ પડતો નથી કારણ કે તેનામાં તેમના હુમલાઓને રોડી તેમનો નાશ કરવાની કુદરતી તાકાત હોય છે જેથી તેમનું કાર્ધ પણ વળતું નથી. તોપણ કેટલાક મનુષ્યો એવા હોય છે કે તેમનામાં આવા જંતુઓના હુમલાઓને રોડી તેમનો નાશ કરવાની શક્તિ ઘણીજ અલ્પ હોય છે. આ કારણને લીધે તેઓ ઝેરી ચેપના ભોગ થઈ પડે છે.

ગુજરાતી ભાષામાં વપરાતા કેટલાક અરબી ફારસી વગેરે શબ્દો.

અખતાર. અમીર (મયાં હમ્દમિયાં ફાફી.

સાધણ પુસ્તક ૬૧ મું પૃષ્ઠ ૨૧૬ થી.

લકવો (અ). લકવા.એક રોગ છે, જેમા મો વાંકું થઈ જાય છે.

લકડી (ખ). લકા ઇજ્તરતી એક જાત છે.

લકુમો (અ). લકમા કોમીઓ, નવાલો, આમ.

લગામ (કા).

લખ (કા). હોદ્દા.

લખજ (અ). લખજ મોમાંથી બહાર કાઢવું બોલવું, વાત કહેવી, રાખ્દ.

લતું (કા). લતા કડકો. લુગડું લતું બોલાય છે.

લતો (કા). લતા; કડકો સહેરનો લતા, સહેરનો ભાગ, મહેલો, કળાઈ.

લતીફો (અ). લતીફ. બહાર, સારું, નામુક ચીજ, મન રાજી થાય એવો

ટુચકો. લુચ = ખુશી, નામુખી, નરમાય ઉપચી લનદ = અનુકૂળ હતું ઉપરથી.

૩૧૮ ગુજરાતી ભાષામાં વપરાતા કેટલાક અરબી ફારસી શબ્દો.

લક્ષ્ણ (અ) લિષાણ. ઉપરતું પદ ક્ષર.

લક્ષ્મી (શ). લાક્ષ્મી કે લાક્ષ્મી કીમ મારનાર, શેખી : મારનાર, નકામુ બોલનાર.

લગાયો (શ). લગાદ કે લગાદા વરમાદમાં પહેરવાનું લુગડું (અરબી લુગાદા) લગાડત (અ). સિયાડત.

લાયનંત (અ) લઅનંત ધિક્કાર. ફિક્કાર, રહેમતથી દૂર. કૃપાથી બેનસીબ.

લવાજમ (અ) લવાજિમ. લાજિમ (એટલે માણસને બેઠતી વસ્તુ) તું બહુ વચન.

લવાદ (અ) લવાજ. જરૂરી વસ્તુ.

લખ્મીક (અ) “ લલિતલખ્મી લક્ષ્મીક ” તું દુકું રૂપ છે. એનો અર્થ “ હું તારી સેવામાં હાજર છું ” એનો થાય છે. હાજી લોકો અહીં રામ બાધ્યા પછી (એટલે હજજના લુંગણ પહેર્યા પછી) વારંવાર એ, અને એને મળતા શબ્દો ઉચ્ચારે છે. કે જેમાં પરમેશ્વરની સ્તુતિ, તેની પ્રીતના તેનું એક વગેરે હોય છે, કોઈ માણસ બોલાવે ત્યારે આપણે હા સાહેબ કે જીસાહેબ કહીએ છીએ તેમ અરબીમાં લખ્મી-મક હશે છે. કાંબાની ધમારત બધાબધા પછી હજરત ઇસાહીમ સાહેબ (સ. અ.) ને પરમેશ્વરને હુકમ થયો કે તમે બધા લોકોને પો-કારીને કહી દો કે તેઓ કિયામત સુધી આ જમાની હજજ કરવા આવે. તે ઉપરથી તેમણે સાદ કર્યો હતો. હવે હાજી લોકો લખ્મીમક કહે છે તે બધે તેમના બોલારનો જવાબ આપે છે. અર્થાત્ હું આપની શેવામાં હાજર છું.

લક્ષ્મી (શ)

લા (અ). નહિ. અરબી ઉપસર્ગ છે જેમકે લાલ્લાજી.
છલાજી વિદાનો, નિરૂપાય.

લાયાર લા, અરબી ને ચાર ફારસી. બોટો શબ્દ છે. વર્લુસંઠર પ્રયોગ છે. મૂળ શબ્દ નાચાર છે નિરૂપાય. પણ બાધામાં બંને શબ્દ વપરાય છે.

લાજમ (અ) લાજિમ. જરૂરી.

લાયક (અ) લાઇક. લાક ઘટતું હવું ઉપરથી.

લાલ (શ) એ પ્રકારનું જવાહિર છે.

લાથ (ઉર્દી) મુદ્દાતું ચીર, લોચ.

લાસાની (અ) લા નહિ. સાની જીએ. જેની જોડ ન હોય તેવો. અતુપમ.

લિખનાન (અ) લુખનાન પર્વત છે, એવિઆઈ તુર્કિસ્તાનમાં

લિલલાહ (અ) ખુદાને માટે, પ્રભુ પ્રીતે.

લીલમ (કા) નીલમ. એક પ્રકારનું જવાહિર છે જે દક્ષિણને લંકામાંથી આવે છે.

લુકમાન (અ) લુકમાન. એક મોટા વિદ્વાન હતા. કુરાનમાં પણ એમનું વર્ણન છે.

લુગાત (અ) લુગત. જેના અર્થની સાધારણ રીતે ખુશ ન હોય તેવો શબ્દ એનું બહુ વચન લુગાત. લખન=મોલ્લો ઉપરથી લુગાત=કાશ.

લુનરી (શ) લુના બે આદમીઓએ બનાવેલી એક ખાસ કાપા કે જે ત્રીજે આદમી સમજી શકે નહિ જેના પેટમાં કંઈ વાત ન રહી શકે તેવો માણસ. વાત ફેલાવનાર.

લેકીન (શ) લેકીન. અરબીમાં લાકિન શબ્દાર્થ પણ અવ્યય છે.

લહેજત (અ) લજજત સ્વાદ મળ.

લેહકો (અ) લહજ ઉચ્ચારણ શબ્દોનો અવાજ લહેકો.

લેહજો (અ) લહજ થોડો સમય એક વખત જરા નજર કરીને જોતું કાચુતાર લહજ તપાસ્યું ઉપરથી.

લેખાસ (અ) લિખાસ પોશાક લખસ=શરીરને લુગડામાં ઢાંક્યું ઉપરથી.

લેલી (અ) લપલા કે લપલી કાળા રંગની. મજનની પ્રિયા. લેલી મજનું હોવાય છે. જાને આશ્રય માશુક હતા.

લંગડો (કા) લંગ ઉપરથી.

લંગર (કા) વહાણ ચોખાવી રાખવાની લોઢાની ખિસાડી.

લંગરી (કા) એક પ્રકારનો મોટો યાજી શુજરાતીમાં સૂત્રિ પગે ધાલવાતું રૂપાતું ધરેણું.

અર્થાપત્રના જવાબ.

(હીરાલાલ. ડી. પ્રિન્સી. ગુ. ગુ. સ્કુલ નં. ૫૫ હેડમાસ્ટર, અમદાવાદ)

મી. ભુવાભાઈ ભીમભાઈના પ્રશ્નો પૈકી ૫ મા અને ૬ હાના જવાબ.

૫. દિલ્હીમાં આ જે લોહ સ્તંભ છે તેને શીરોજશાહની લાઠના નામથી જોળખવામાં આવે છે. આ સ્તંભ કુતુબમિનારની પાસે અત્યારે દરવાજાની સામે આવેલો છે. ઇ. સ. ૭૪૯ માં શુભ રાજની રાજધાનીમાં તે ઉભો કરવામાં આવ્યો હતો. દિલ્હીમાં મોટો મૂર્તિઓ અને પચાસાનું મુલ્યા કરવામાં આવતા હતાં પરંતુ લોખંડનો આવો સ્તંભ કોઈએ કરાવેલો નહોતો તેમજ આજના હુન્નર ઉદ્યોગના ઉધાડા જમાનામાં પણ કોઈ

એકલા કુલેવરા સ્થળેથી રોજની ૧૬૦ રેલગાડીઓ માલ ભરીને જ આવ કરે છે. આરી એક ગાડીમા ૨૧-૨૨ ડબ્બા હોય છે અને ૬૦૦ ટન ભોગ ભરાય છે. દરેક રેલથી ૪-૬ મિનિટમા આટલો માલ સાફ થઈ જાય છે. મૃતિક બળ વાપરના અને પૈસા ખર્ચવા અમેરિકન રાજસભા જરા પણ પાણુ વાળી જોતી નથી તેમજ નકાસુ ખર્ચ પણ થતું નથી.

નહેર ઉપર કોઈ પણ જાતનું કિલ્લે બંધી કામ નહિ કરવા અંગ્રેજ સરકારે અમેરિકન સરકારને કહેલું, છતાં અમેરિકનો કહે છે કે અમને કોઈનો ભરોમો નથી અને મનાઇ હુકમ છતાં કિલ્લેબંધી કરી છે. વળી અંગ્રજોનું કહેવું એવું પણ હતું કે શાંતિ હોય કે લડાઈનો વખત હોય પણ દરેક પ્રજાના વહાણુ ત્યાં રક્ષિતે જવા દેવા, આ સલાહને પણ અમેરિકનો સ્વીકારતા નથી. આ નહેરથી આસપાસ કોઈ સ્થળે બીજી કંપની બીજી નહેર નહિ કરે માટે નિકારાગુવાની સરકારને અમેરિકનોએ ૩૦૦૦૦૦૦ ડોલર આપી સલાહ કરી છે.

નહેરનું ખોદાણુ—ખોદાણુ કામ કરતુ મહત્ત્વ અધર્મ હતું કુલેવરા આગળ ૧૯૧૧ મ ૬૦૦ અમેરિકન તથા ૭૩૦૦ બીજી પ્રજાના મજૂરો કામ કરતા હતા અને આખી નહેર ઉપર એકદર ૪૦૦૦૦ મજૂર રોજના કામ કરતા. અહીં આશરે ૬૦૦૦૦૦૦ પૌડની કિંમતનો ડાઈનમાઈટ દારૂ દરસાલ વપરાય છે. અહીં ૧૧૫ વિજળીના એજીનો અને ૨૦૦૦ ગાડીઓ કામ કરે છે. અત્યાર સુધી ફ્રાન્સ પર્નાં મપ્તાશ્ચર્યોમા ગણાતા મિસરના પિરામિડોનેજ લોકો મોડું કામ સમજતા હતા. પરંતુ આ નહેરનું જો ખોદાણુ થાય છે તેમાથી ૨૧,૭૨,૨૭૦૦૦ ધન ગજ માટી, પથ્થર નીકળે છે, જ્યાં દરરોજ ૫૦૦૦૦૦ ધન વાર ખોદાણુકામ થાય છે, આખી જો માટી, પથ્થર વગેરે નીકળે છે તેથી ૬૩ પિરામિડો બની શકે તેમ છે. વળી જો તેનો એક જગામા દમતો કરવામા આવે તો ૯ મૈલ જગાનું રોડાણુ થાય. પૃથ્વીપરના મપ્તાશ્ચર્યોમા ચીનની ભીંત પણ આવી જાય છે. આ ભીંત ૧૫૦૦ મૈલ લાંબી છે પરંતુ પનામામાથી નીકળેલી ચીને વડે જો ભીંત બાંધી હોય તો તેથી સાન્ડ્રાન્સીસ્કોથી ન્યુયોર્ક સુધી આના જેવી ૨૫૦૦ મૈલ લાંબી ભીંત થાય. વળી એમાથી નીકળેલા કચરાને એક ટ્રેનમા ભરવા મા આવેતો એ ટ્રેન પૃથ્વીના ઘેરાવાથી ચારગણી લાંબી થાય.

હવાપાણી—ચરઆતમા ત્યાંની આખોડવા ખરાબ હતી, જેથી મજૂરોની તમીયત બહુ બગડતી હતી અને ઘણા મરી ગયા હતા આમા સુધારો કરવા માટે મજો ભોગ આપ્યા પછી તેમા સુધરે ગયો છે, ૮

વર્ષમાં ત્યાં સેનીટરી ખાતે સંયુક્ત રાજ્યોને ૧૨૬૦૦૦૦૦ ડોલરનું ખર્ચ થયું ગયું હતું. ત્યાંનું મરણ પ્રમાણ હાલ ઘણું જ યોગ્ય છે.

વિજળીની મદદ—નાનાં મોટાં બધાં કામ વિજળીની મદદથી જ ચાલે છે. વહાણોને પોતપોતાને રથને આવવા જવાને વિજળી મદદ કરે છે. તાળાંવાળાં શટકો ઉપર કંઈ ઘોડાના બળનાં, એંજન કામ કરે છે, તે સિવાય ૨૫-૫૦ થી માંડીને ૧૫૦ હોર્સ પાવરનાં એંજન પણ ત્યાં રોકવામાં આવ્યાં છે. દરેક સ્ટીમરની સેવામાં ૪ એંજન અલગ રાખી મૂકવામાં આવે છે. તે ઉપરાંત તાળાવાળાં દ્વારમાંથી સ્ટીમરને સહીસલામત પસાર કરાવવા માટે પણ ૪૦ એંજન અલગ રાખવામાં આવેલાં છે.

નહેરથી લાભ—સાગરો જોડાઈ જવાથી અમેરિકાનો વેપાર વધ્યો છે, સંયુક્ત રાજ્યનાં દરિયાઈ બળ વધી ગયાં છે, વ્યાપાર અને યુધ્ધ વખતે હનરો મોકલવું અંતર ઓછું થઈ ગયું છે. અમેરિકન કાયદા આ રસ્તા વાટે સસ્તા વેચાણે અને મહેલુલ ઉપજ થશે તે તો જુદું, સિંગાપોર, હોંગ-કોંગનાં વહાણ સુવેજમાં થઈને જાય તે કરતાં પનામામાં થઈને જાય તે સહેલાઈથી જઈ શકાય. થોડોદામાંથી ન્યુયોર્ક જનાર સ્ટીમર પનામાથી જાય તે ૩૭૬૮ મૈલનું અંતર બચી જાય, તેમજ શાંગહાઈથી ન્યુયોર્ક જનાર સ્ટીમરને પણ ૧૮૭૬ મૈલનું ચક્કર નડે નહિ. ન્યુયોર્કથી પનામા થોડોદામાં આવનારને ૭૫૦૫ અને શાંગહાઈ આવનારને ૩૮૧૭ મૈલનું પરિક્રમણ કરવું પડે નહિ. ન્યુયોર્કથી સાનફ્રાન્સિસ્કો, હોનોલુલુ, મનીલા, થોડોદામાં, મેલબોર્ન, વાલ્પારીસો, લીવરપુલ, હેમ્બર્ગ, જીનોઆ, ના માર્ગથી સરળ થાય, ન્યુયોર્કથી પનામા ૨૦૨૩ મૈલ અને સાનફ્રાન્સિસ્કોથી પનામા ૩૨૭૭ મૈલ થાય છે.

સુનાઇડેડરેટસમાંથી પુર્વ કિનારે તેમજ પશ્ચિમ કિનારે દરિયાઈ માર્ગે ૧૪૦૦ મૈલ દરમિયાન ૨ અને સ્ટીમરમાં ૨ માસ લાગે પરંતુ આ નહેર ચવાથી સાનફ્રાન્સિસ્કોથી ન્યુયોર્ક દરિયાઈ માર્ગે જતાં અને આવતાં ૧૪ દિવસ માત્ર લાગે છે, આ અને આના જેવી બીજી ધણી રીતે અમેરિકનો એ પોતાનાં દેશનું ધન દેશમાં રાખવા પ્રયત્ન કર્યો છે. ધન તથા માણસોને મોટો ભોગ આપવા કતા પણ તેઓ ધારેલા અને હાથમાં લીધેલાં કાર્યમાં ફોટો મળતા સુધી મંડવા રજા હતા. કહ્યું છે કે—

‘ પ્રારમ્ભતે ન જાતુધિમેમયેત નીચૈઃ ! ’.

વિગત માગનાર અને અન્ય શિક્ષક બહુઓ પચીતો નકરો સામેલ રાખી ઉપલા વર્ગના શિષ્યોને આ હકીકત સમજાવશે અને દેશ પ્રત્યેની ભાવના કેળવશે તો ધણો લાભ થશે. બાકી વાતો કરવાની તો છે તે છે જ.

એકલા કુલેવરા સ્થળેથી રોજની ૧૬૦ રેલગાડીઓ માલ બરીને જા આર કરે છે. આવી એક ગાડીમા ૨૧-૨૨ ડબ્બા હોય છે અને ૬૦૦ ટન બોમ્બ બરાબ છે. દરેક રેલથી ૪-૬ મિનિટમા આટલો માલ સાફ ચઢી જાય છે. ૫૩૬૬ બળ બાપરના અને પૈસા ખર્ચવા અમેરિકન રાજસભા જરા પણ પાણી વાળી જોતી નથી તેમજ નકાસુ ખર્ચ પણ ચલું નથી.

નહેર ઉપર કોઈ પણ જાતનું કિલ્લે બધી કામ નહિ કરવા અંગ્રેજ સરકારે અમેરિકન સરકારને કહેલું, છતાં અમેરિકનો કહે છે કે અમને કોઈનો બરોસો નથી અને મનાઇ હુકમ છતાં કિલ્લેબંધી કરી છે. વળી અંગ્રજોનું કહેવું એવું પણ હતું કે શાંતિ હોય કે લડાઈના વખત હોય પણ દરેક પ્રજાના વહાણ ત્યાં ચઢીને જવા દેવા, આ સલાહને પણ અમેરિકનો સ્વીકારતા નથી. આ નહેરથી આસપાસ કોઈ સ્થળે બીજી કંપની બીજી નહેર નહિ દે માટે નિંદરાચવાની સરકારને અમેરિકનોએ ૩૦૦૦૦૦૦ ડોલર આપી સલાહ કરી છે.

નહેરનું ખોદાણુ—ખોદાણુ કામ કરવું ધણું અઘરું હતું. કુલેવરા આગળ ૧૯૧૧ માં ૬૦૦ અમેરિકન તથા ૭૩૦૦ બીજી પ્રજાના મજુરો કામ કરતા હતા અને આખી નહેર ઉપર એકદર ૪૦૦૦૦ મજુર રોજના કામ કરતા. અહીં આશરે ૬૦૦૦૦૦૦ પૌડની કિંમતનો ડાઈનેમાઈટ દારૂ દરસાલ વપરાય છે. અહીં ૧૧૫ વિજળીના એજીનો અને ૨૦૦૦ ગાડીઓ કામ કરે છે. અત્યાર સુધી દુનિયા પરના સમ્પત્તિઓમા મળ્યાતા મિસરના પિરામિડોનેજ કોઈકો મોટું કામ સમજતા હતા. પરંતુ આ નહેરનું જો ખોદાણુ થાય છે તેમાથી ૨૧,૭૨,૨૭૦૦૦ ધન ગજ માટી, પથ્થર નીકળે છે, જમા દરરોજ ૫૦૦૦૦૦ ધન વાર ખોદાણુકામ થાય છે, આથી જો માટી, પથ્થર વગેરે નીકળે છે તેથી ૬૩ પિરામિડો બની શકે તેમ છે. વળી જો તેનો એક જગામા ઢગલો કરવામા આવે તો ૯ મૈલ જગાનું રોકાણ થાય. પૃથ્વીપરના સમ્પત્તિઓમા સ્થિતની ભીંત પણ આવી જાય છે. આ ભીંત ૧૫૦૦ મૈલ લાંબી છે પરંતુ પનામામાથી નિકળેલી ચીજો વડે જો ભીંત બોંધી હોય તો તેથી સાન્ક્રાન્સીરકોથી ન્યુયોર્ક સુધી આના જેવી ૨૫૦૦ મૈલ લાંબી ભીંત થાય. વળી એમાથી નીકળેલા કચરાને એક ટ્રેનમા ભરવા મા આવેતો એ ટ્રેન પૃથ્વીના ઘેરાવેથી ચારગણી લાંબી થાય.

હવાપાણી—શરૂઆતમા ત્યાંની આબોહવા ખરાબ હતી, જેથી મજુરોની તમીયત બહુ બગડતી હતી અને ઘણા મરી ગયા હતા. આમા સુધારો કરવા માટે ઘણો જોગ આપ્યા પછી તેમા સુધરે ગયો છે, ૮

ખાસ કરી કાઠિયાવાડના સંસ્થાનો તાપાના અને એન્જિનિસ તાપાના શિક્ષક બન્યુંએ તો આ યોજના જરૂર ઉપાડી લેવા જેવી છે. જે મહાશય તાલુકા મારતર સાહેબો પોતપોતાની તાપાની નિશાળો પુરતા મેટા મંડળ કરી એક અમુક સંખ્યેનું મહામંડળ સ્થાપી આ યોજના અમલમાં મુકે તો ઘણું સારું પરિણામ આવવા આ લખનાર આશા રાખે છે. સુષેષ કિંબદ્ધતા

લી. સેવક

સુ. ઉના. કાઠિયાવાડ.
તા. ૩. ૮. ૨૨.

રેમાશંકર પ્રભુરામ-સેવક.
તાલુકા મારતર.

જાહેર ખબર.

સરકારે જમ કરેલા ચોપાનીયાં, પાનીઆ, પુલ્તકો વગેરેની યાદી.
નામ.

હકમનો નબર પ્રારીખ.

૧. હયાતે કોમી (પ્રજાની હયાતી) નામનું ઉર્દૂ ચોપાનીક-(સંયુક્ત પ્રાન્તોના મુસીફઅલી, રૈસુલ-અસકર ખીલાફત મોલા કાઠી ખીસ્તુરનાએ, પ્રસિધ્ધ કરેલું.)

૨ મોલાના અબ્દુલ કલામ આગાદનું “ કૌજે મુલાએ મત ” (લસ્કરી નોકરી)

૩ “ અમ્રજોડા ટુ અફમ આરુફ ફોજ ઓર પોલીસકી નોકરી હરામ ” મોલાની મઝહરૂદીન એન્ડ સન્સ રીઆળકોટ “ નં. ૬૭૮ નાએ પ્રસિધ્ધ કરેલું પંજાબમાં ચોપાનીયુ તા. ૫-૪-૨૨

૪ ‘નાલ-એ-એકસ’ (નિરાધારનો વિલાપ) ઉર્દૂ ચોપાનીક સેરામપુર સંયુક્ત પ્રાન્તના મુનશી મહમદ ચહયા સાહેબ ખાદીએ પ્રસિધ્ધ કરેલું

૫ ‘ફતવા’ ઉર્દૂ કાગળીક મોલાના અશરફઅલીનું અને નાથોર ખીલાફત કમિટિના મેનેજરે પ્રસિધ્ધ કરેલું.

૬ સ્વરાજ્ય દર્શન ભાગ ૧ લો અને સ્વરાજ્ય દર્શન ભાગ ૨ જે એ નામનું ચોપાનીક.

(મે. એ. ઇ. સા. ઉ. ભાગનો તા. ૨૮-૭-૨૨ નો પત્ર નં. ૪૭૨૬)

૭ રાષ્ટ્રીય કીર્તન ગાન ભાગ ૧ લો-ધર્મવીર વર્માએ પ્રસિધ્ધ કરેલું હિંદી ચોપાનીક કે તેનું બાષાતર.

૮ અમ્રજોડી અકરુ Englishmen's mowings હસેનગંજ લખનારના મહમદ રસીદખાને પ્રસિધ્ધ કરેલું ઉર્દૂ ચોપાનીક અથવા તેનો તરજુમો.

૯ જાનીમેકે બેદાઃ મઝહુમેકી કુર્બાન જેની ચરખાત

‘જનાખ અહમદો હેદરેકો કોન’ ન ખ્યારા હે, શબ્દોથી ચાપ છે અંતે હે માઓ બેનો કાંતો અપને મકાનમે ચરખાં એવા શબ્દો છે તે ઉર્દૂ ચોપાનીઈ.

૧૦ ગજબકી હોલીયા રાષ્ટ્રીય ફાગ Storming Hoii or National Phag.) હિંદી ચોપાનીઈ અગર તેનો તરજુમો ભારતી કાનપુરમા પ્રસિધ્ધ થયેલું.

૧૧ પંજાબી ચોપાનીઈ નોકરચાહીકા કરવત નાયાસિંહ રામચંદે પ્રસિધ્ધ કરેલું.

૧૨ સ્વદેશીભાષા સ્વરાજ મત નામનું કિયામાનું ચોપાનીઈ જે ‘જનની જન્મની ભૂમિ’ શબ્દોથી શરૂ થાય છે અને અંતે ‘બંધન હો ચનારો’ એમ લખેલું છે એવું.

૧૩ “સ્વરાજ્યકી હાથ”-હિંદી ચોપાનીયું જેની શરૂઆતમાં “સ્વરાજ્ય હરમનુષ્યકા દક હે” અને અંતે “ઉરપર દસ્તખત કર દેવે ઓર સેવક બન જાવે એવા શબ્દો છે.

૧૪ “ભારતકા બંબોળા-અર્થાત સુતકા પોલ નામનું” હિંદી ચોપાનીયું જેની શરૂઆતમાં “હમતો ચરખેસે” અને છેડે “શ્રોત્રી ન બનના ચાહીએ” એ શબ્દો આપેલા છે.

૧૫ “સ્વરાજ્ય સાધન” નામનું બંગાળી ચોપાનીઈ નં. ૭૫૨ બાબુ વિજયલાલ ચટ્ટોપાધ્યાયે પ્રસિધ્ધ કરેલું. તા. ૧૮-૪-૨૨

૧૬ “રોઝના આઝાદ અકાલી” (ગુરમુખીમાં લખેલું પાનીયું.) ”

૧૭ “પ્રીદાએ કામ”-બૌદ્ધી અહમદ હસન બુકસેલર સીઓહારા-જિલ્લે બિજનોરનાએ રચેલું ઉર્દૂ પુસ્તક કે તેનો તરજુમો. ”

૧૮ “ભારી પોલ અસહયોગ ફાગ” બ્રહ્મમદ રામલાલ હજીમ બોરહારવાળાએ રચેલું હિંદી કાગળીયું કે તેનો તરજુમો.

૧૯ “જેશએ કમાન” અર્થ “અલી બાઇઓકી સમ” એ નામનું ઉર્દૂ ચોપાનીયું કે તેનો તરજુમો. કાનપુર એક બજારના મહમદ મુસ્તાક ઇલાહીએ પ્રસિધ્ધ કરેલું.

૨૦ અમરોહ જિલ્લે મુરાદાબાદના રિયાઝુદ્દીને પ્રસિધ્ધ કરેલું “ઇસ્લામી ઝંડા નામનું” ચોપાનીયું કે તરજુમો.

૨૧ બાબુ હુમનલાલ જનની શહારાનપુરનાએ લખેલું. “મુલક ઓર કામકી હાલત ઓર જૈનીઓકા ઈર્ષ” નામનું ઉર્દૂ ચોપાનીયું અથવા તરજુમો.

૨૨ પંડિત જગતનારાયણ સર્મા - શરૂઆતનાએ રચેલું

અને પ્રકટ કરેલું “ ભારતના ચરખા ” નામનું હિંદી ચોપાનીયું
અથવા તરજુમો.

૨૩ (૧) “ ગુદામરએ જન્મત ” નામનું ઉર્દુ ચોપાનીયું નં. ૭૫૯ તા.
જેમાં “શતી હે ભારત” એ શબ્દોથી શરૂઆત અને છેવટે ૨૭-૪-૨૨
“ કલમ રખતે નહિ ” એમ લખ્યું છે. (૨) “ મુકત હિંદ કે
ઝંડેકો ” શબ્દોથી શરૂ થતું અને “ અછસે તરાનેકે લીચે ”
થી પૂરું થતું “ કોમી ઝંડા ” નામનું હિંદી ચોપાનીયું.

૨૪ “ સમોન્ને ગાંધીજીકે ” શબ્દોથી શરૂ થતું અને
“ દીનેગા ઝરૂર બનાઈ ” શબ્દોથી પૂરું થતું “ વાણી પ્રકાશ ”
નામનું હિંદી ચોપાનીયું.

૨૫ ઉર્દુ ચોપાનીયાં (૧) “ બોમકાટ ” અને (૨) નં. ૬૦૩ તા.
“હિંદુસ્તાનપર હુમલા ઓર મુસલમાનોની ફરજ” (Attack ૨૪-૩-૨૨
on India and the Duties of the Mussalmans)
અહમદ કાપમ દારૂલ મુશાબત, ખીરતનાએ પ્રસિધ્ધ કરેલું.

(મે. ઉ. વિ. ના. એ. ઇ. સાહેબના તા. ૨૮-૭-૨૨ ના હુકમ
નં. ૪૭૨૬ ને આધારે)

(મે. ઉ. વિ. ના. એ. ઇ. સાહેબના હુકમ નં. ૬૨૮૫ તા. ૫-૯-૨૨ ઉપરથી)

૧ રાષ્ટ્ર નિયતિ, મુલશી સત્યાગ્રહ અને દારૂચી	હોમ. ડિપા.
પહેલો ભાગ ૧ લા કર્તા. માદવગીર	નં. ૫૦૪ પોલ
શુરધર્મગીર ગોસાવી.	તા. ૧૬-૫-૨૨

૨ “મુન્સિફના મુસલમાનોને વિનંતિ” એ નામનું ઉર્દુ
(ગુજરાતી લીપીમાં છાપેલું) પાનીયું ફતેમહમદ અબદુલ નં. ૫૫૬ પોલ
લતીફની સહીવાળું. તા. ૩૦-૫-૨૧

૩ અંગ્રેજીમાં છાપેલો “ કીરપાણુનો ઇતિહાસ ”
(શીખ ધર્મ ઉપર અંગ્રજ સરકારની હેરાનમતી) નં. ૧૦૪૬ પોલ
નો નમુનો— તા. ૬-૬-૨૨

૪ “સ્વરાજ-એ-હિંદ નામનું ઉર્દુ
ચોપાનીયું— નં. ૧૦૭૭ પોલ
તા. ૫-૬-૨૨

૫ “ દર્દીશ દનદાન ઉર્ફ સ્વરાજ નો સદા ” નામનું”
 સિંધી ચોપાનીયું એટલે—“ કુખનું રૂદન અથવા નં. ૧૦૯૬ પૌલ
 સ્વરાજ્ય માટે આહવાન ” તા. ૧૨-૬-૨૨

૬ ઉર્ફ ચોપાનીયું. “ શીકવા-એ મુસ્લીમ ” (મુસલ-
 માનોની ફરિયાદ) નં. ૧૦૯૯ પૌલ
 તા. ૧૨-૬-૨૨

ખોરાકનું રસાયન.

શાળા પત્રના આ અંક સાથે જોડેલો ૧-૨૦ પાનાનો લેખ દરેક શિક્ષકને, વિશેષ કરીને. શિક્ષિકાને, મેનન કરવા જોગ છે. આખો લેખ અગત્યનો છે, પરંતુ તેમાં પણ વધુ અગત્યનો ભાગ પેરા ૧૧ માંનો છે, કારણ કે ખોરાકના પ્રકાર અને તેના જુદા જુદા પૌષ્ટિક તત્વોનું સાઈ ગ્રામ હોય છતાં રાંધવાનું-રાંધવાની કળાનું જ્ઞાન ધરમા ઋતિ કે રસોઈઆને ન હોય તો તે સધળું નષ્ટ થઈ જાય છે. આપણા લોકો પ્રકૃતિના લોકોનું શુદ્ધ, ચોખ્ખું ભુક્ષ, અણના ઊંડા, કેટલાંક શાક ઉપરની છાસ વગેરે કાઢી નાખે છે અને તેના પૌષ્ટિક તત્વોનો નાશ કરે છે, રાંધવામાં પાણીનું પ્રમાણ જળવતા નથી, તથા ધીરા તાપે રસોઈ થતી જોઈએ એ વાત જાણતા નથી. એ સધળાનું જ્ઞાન પગારદાર રસોઈઆને તો નજ હોય, પણ આપણા ઘરની ઋતિઓને આવું જ્ઞાન હોય તો પોતે સાઈ કામ કરી શકે એટલુંજ નહિ પણ રસોઈઆ પાસેથી પણ તે પ્રમાણે કામ લઈ શકે છોકરીઓની દરેક શાળામાં પાક શાસ્ત્રનું એટલે કે અમુક વાનીઓ કેમ બનાવવી તેનું નીહ, પણ તે શાસ્ત્રીય રીતે કેમ બનાવવી તેનું જ્ઞાન અવશ્ય અપાવું જોઈએ. આને માટે પાક શાસ્ત્રનાં પુસ્તકો તથા કન્યા વાચનમાળામાં પાડો તો ઘણા છે, પરંતુ આપણી દરેકની ખાવાની વસ્તુઓ શાસ્ત્રીય રીતે કેવી રીતે રાંધી શકાય તેનું જ્ઞાન આપનારું જુનેરાતી સાઈ પુસ્તક અષ્ટાધિ પર્વત અમારા જાણવામાં નથી.

શાળાપત્રનો એક મહત્વનો ઉદ્દેશ વિજ્ઞાનની માહિતી ફેલાવવાનો છે. વિજ્ઞાનના પ્રચારાર્થે જે સંસ્થાઓ કાર્ય કરે છે તેમાં સાહિત્યપરિષદ વિજ્ઞાનસમિતિ પણ એક છે. એ સમિતિનો રિપોર્ટ, શિક્ષકોની જાણ માટે તા. ૨૧ થી ૨૪ પાના સુધીમાં આ સાથે પ્રસિદ્ધ કરવામાં આવ્યો છે.

અધિપતિ.

ખોરાકનું રસાયન. *

લેખક:—૨૧. ૨૮ પાપટલાલ ગોવિંદલાલ શાહ,
એમ. એ., બી. એસસી.

મનુષ્યના જીવનની શરૂઆતથીજ ખોરાક ખાવાનું અને તે મંબંધી તૈયારી કરવાનું કામ ધણુંજ અગત્યનું ગણાયું છે. મનુષ્યને ખોરાકની જરૂર ન હોત તો તે કોઈ પણ પ્રકારનું કામ કરવાને તૈયાર થાત કે નહીં એ સંકાર્પક છે: ખોરાકને માટે, પેટ ભરવાને માટે સમાજની માધારણુ પ્રવૃત્તિ હોય છે એ નિર્વિવાદ છે; પેટ ભરવાનું પ્રાયશઃક કામ થયા પછીજ મનુષ્યને હિંમત આશાઓ અને બાવનાઓ સૂઝે છે. તેથીજ “ ખાવું તે જીવવા માટે ” કે “ જીવવું તે ખાવા માટે ” એ પ્રશ્ન ધણીવાર દેહભવે છે. દેહના એક શોખીનો ખાવું તે ખાવાનેજ માટે એવો આદર્શ ધરે છે. કદા તે કદાનેજ માટે, વિજ્ઞાન તે વિજ્ઞાનનેજ માટે, તેવી રીતે ભોજન તે ભોજનના સ્વાદનેજ માટે એ આદર્શ કાંઈ હલકો ગણી શકાય નહીં ! પરંતુ આવો આદર્શ પ્રજાના સમજા બાગને રાખવો અશક્ય છે.

વિજ્ઞાનની દૃષ્ટિએ તો ભોજન તે ખોરાકના પુષ્ટિકારક તત્ત્વો માટે આ વિચારથીજ આપણે આજે આપણો વિષય ચર્ચીશું. તે સંબંધમાં રાસાયનિક દૃષ્ટિએ ખોરાક એ શું છે, અને ખોરાકનો ઉપયોગ શરીરમાં શું થાય છે તે જોઈશું. હાલની સમ્પત મોલેક્યુલીના વખતમાં ખોરાકની આર્થિક અને નેતી વાસ્તવિક રાસાયનિક કીમત સ્પષ્ટ રીતે સમજવાની જરૂર છે. ખાવાની વસ્તુઓ માટે પૈસા ખરચતાં છતાં તેમાંથી શરીરને જોઈતી શક્તિ અને પુષ્ટિ ન મળે તો તેમાં આપણોજ વાંક અને આપણુંજ અજ્ઞાન આ અજ્ઞાન દૂર કરવાનો અને ખોરાકના રાસાયનિક ગુણોના જ્ઞાનનો સંજ્ઞા જીવનમાં ઉપયોગ કેવી રીતે કરવો એ સમજાવવાનો આ લાખણને હેતુ છે.

૨. શરીર અને ભૂકો—આપણા શરીરને ભૂકીની સાથે ધણી વખત સરખાવવામાં આવે છે, અને તે ઉપમા ધણી રીતે બધાએસતી છે. ભૂકો કોલસા કે બળતણ વગર ઠંડી પડી જાય છે; તેવીજ રીતે શરીરને પણ નિયમિત ખોરાક ન મળે તો શરીરની પ્રવૃત્તિ મદ યદ જાય છે અને છેવટે

* ગુજરાત સાહિત્ય પરિષદની વિજ્ઞાન સંમિતિ તરફથી મુબંધમાં અપાયેલા એક બાખણની નોંધ ઉપરથી.

ભુખમરાથી શરીરનો નાશ થાય છે. લઘુમાં પ્રથમ હવા જવાનો રસ્તો બંધ થાય અથવા તેમાં રાખોડી કે કચરો લગાઇ જાય તો સંપૂર્ણ તાપ મળી શકતો નથી; તેવીજ રીતે શરીરમાં પણ કચરો ભરાવાથી શરીરની પ્રવૃત્તિ શિથિલ થઇ જાય છે. પરંતુ લઘુ અને શરીર વચ્ચે બીજી રીતે ધણો ફેર રહે છે તે બુદ્ધી જતું જોખમ નહીં. ખોરાક લેવાથી કંકત શરીર ગરમ રહે છે એટલુંજ નહીં પણ ધસાતું શરીર કુરીથી બંધાય છે અને શરીરની નવી વૃદ્ધિ થવાને પણ સ્થાન મળે છે. એટલે કે માણસનું વજન કામ કરવા છતાં પણ એટલું ને એટલુંજ રહે છે અને ધણીવાર વધે છે; આ વર્ધનશક્તિ લઘુમાં જોવામાં આવતી નથી. વળી લઘુમાં તાપ એક મરખો રહી શકતો નથી, પરંતુ આપણા શરીરમાં ગરમી એક સરખીજ રહે છે. અને એક દર્શાવ ડીઝી જેટલો પણ તેમાં કેન્દ્રાર થતો નથી. સાધારણ રીતે ૯૮.૪૦ ફેં ૯૦ ડીઝી જેટલું ઉષ્મામાન આપણા શરીરમાં રહે છે અને શરીરમાં રોગ ન પેસે ત્યાં સુધી તેમાં કાંઈ ફેરફાર થતો નથી. એક નિર્જીવ વસ્તુને હમેશા આટલી ગરમ રાખવાને કેટલું બળતણ જોઈએ તેના ખ્યાલ આપણને રહેજમાં આવે તેમ નથી. તે સમયથી વધારે વિચાર આપણે ભણીથી કુરીશું. પરંતુ હાલમાં તો શરીર અને ખોરાક સંબંધી બે મુખ્ય વાતો માફ ગમ્મવી જોઈએ. શરીરની ગરમી-ઉષ્મા-હમેશાં એક સરખી સાચવવા માટે, અને કામ કરવાથી ગરમ ધસાતું જાય તે કુરીથી બંધાવા માટે ખોરાકની જરૂર પડે છે. આ પ્રમાણે ખોરાકના બે મુખ્ય ઉપયોગ છે; એક તો શરીરને હમેશા ગરમ રાખવાનું અને બીજું શરીર ધસાતું અટકાવવાનું. તેથી ખોરાકના મુખ્ય બે વર્ગ છે. એક તો શરીરને ગરમી-ઉષ્મા-અને કામ કરવાની શક્તિ આપનાર બીજા વર્ગમાં શરીરને ધસાતું બચાવવાને માટે નહિ શરીર બાંધનાર આ બે વર્ગો વિષે હવે જરા વધારે વિગતથી તપાસ કરીએ.

૨. ખોરાકના વર્ગ—શરીર બાંધનાર પદાર્થોમાં “ પ્રોટીડ ” નામે જાણખાતા પદાર્થોના સમૂહ મુખ્ય છે; શુભગતીમાં આપણે તેમને ‘ કૅષ્ટ ’ કહીશું. શરીરના બંધારણમાં રનાયુઓ અને તંત્રો હોય છે અને તે બધામાં “ કૅષ્ટ ” સામાન્ય હોય છે. જેની રીતે ઈંટિ ગોઠવીને ધર બંધાય છે તેવી રીતે “ કૅષ્ટ ” ગોઠવીને શરીરની રચના થાય છે. ઈંટાના બંધારણમાં માટીનો ભાગ મુખ્ય હોય છે તેવી રીતે કૅષ્ટોના બંધારણમાં આ કૅષ્ટ પદાર્થ મુખ્ય હોય છે. તેમનામાં નાઇટ્રોજન નામના રાસાયનિક તત્ત્વની હાજરીને લીધે તે શરીરના બંધારણમાં ઘણા ઉપયોગી થઇ પડે છે, અને તેથીજ તે ઘણા પૌષ્ટિક ગણાય છે. બાફમ, પીસ્તા, મગફળી, દાળ, કઢોળ,

દૂધ, ઈંડાં, અને માંસ વિગેરેમાં આવા કોપદ પદાર્થો સારા અંશમાં મળી આવે છે તેથી તે ખોરાક પુષ્ટિ આપનાર ગણાય છે. તેમનામાં બીજી એક ખુબી છે કે શરીર બાંધવા ઉપરાંત કેટલેએક અંશે ગરમી-ઉષ્મા-અને કામ કરવાની શક્તિ આપે છે.

ઘી, તેલ અને માખણ એ ચરબીવાળા પદાર્થોનાં એક જુદા વર્ગ છે; તેમનાથી શરીરમાં ગરમી ઉત્પન્ન થાય છે પરંતુ તેમાં નાઇટ્રોજનનો ભાગ નહીં હોવાથી છુદી ચરબી શિવાય શરીરમાં કંઈ નવું બંધારણ થઈ શકતું નથી.

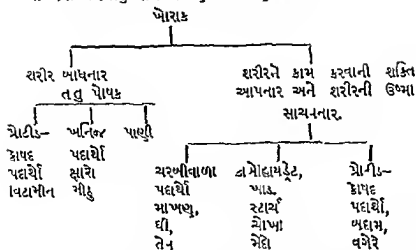
સાકર, ખાંડ, અને ગોળ એ પદાર્થો પણ નાઇટ્રોજન વગરના હોવાથી તેમનો મુખ્ય ઉપયોગ શરીરને ગરમી આપવામાં થાય છે. તે પાણીમાં જલદી ઓગળી શકતા હોવાથી શરીર યાકેલુ હોય તે વખતે ખાસ ઉપયોગી થઈ પડે છે. તેમને અંગ્રેજીમાં “ કાર્બોહાઇડ્રેટ્સ ” કહેવામાં આવે છે.

કોળ શિવાયના બીજા અનાજમાં આવા કાર્બોહાઇડ્રેટ ઉપરાંત કોપદ પદાર્થો પણ ભેગા હોય છે. ઘઉં, ખાજરી, ચોખા, મકાઈ અને એવા અનાજનાં આવા સ્વાર્થવાળા પદાર્થો ઉપરાંત નાઇટ્રોજનવાળા કોપદ પદાર્થો હોય છે. ઘઉંના ભોટને મક્કમનની એક નાની પોટલીમાં બાંધીને કાચના ગ્લાસમાં રાખીએ તો પાણીમાં ખારીક મેદા જેવો પદાર્થ નીકળી આવે છે; આ સફેદ મેદાને સુકવી નાંખીએ તો સ્વાર્થ-આર અને અને પોટલીમાં રહેલી વસ્તુ જરા ચીકણી હોય છે તેમાં ગ્લુટન નામનો કોપદ પદાર્થ મુખ્ય હોય છે. આ પદાર્થને લીધેજ ભોટની અને કણેકની ચીકણ રહે છે.

ઉપરના તત્ત્વો શિવાય પાણી, લોહોના તંતુઓ અને રનાયુઓના બંધારણમાં ઉપયોગી થઈ પડે છે. વળી મીઠા જેવા ક્ષારો, અને ખનિજ પદાર્થો શરીરમાં હાડકાં અને કંઠે તંતુઓના બંધારણમાં ઉપયોગી હોય છે. ઘણકરીને આ ખનિજ ક્ષારો ફુલ અને વનસ્પતિમોથી મળી આવે છે.

આ ઉપરાંત ખોરાકમાં “ વિટામીન ” નામના એક નવા સત્ત્વની શોધ થઈ છે. તે ઘણી સૂક્ષ્મ રૂપમાં અને થોડા પ્રમાણમાં હોવા છતાં શરીરની જીવનશક્તિ અજબ રીતે વધારી શકે છે. લીંબુ, કેટલાંએક તાજાં ફળ અને શાક, પલાળેલા કોળ, ઘઉં અને ચોખાનાં ઉપરની છોલમાં, તાજાં દૂધ અને માખણમાં, ઈંડાં, માછલી વિગેરે પદાર્થોમાં આ તત્ત્વ મળી આવે છે. રાંધતી વખતે એકદમ તાપ લાગવાથી આ તત્ત્વોનો નાશ ન થાય તેની સલાહ રાખવી પડે છે.

આ બધા પદાર્થોનું નીચે પ્રમાણે વર્ગીકરણ થઈ શકે —



૪ ખોરાકનું પાચન—જેવી રીતે કાર્બોહાઇડ્રેટ, કૅપ્સલ, અને ચરબીવાળા પદાર્થોના સમૂહો રાસાયનિક રીતે બિન્ન છે, તેવી રીતે શરીરની અદર તેમની ઉપર થતી રાસાયનિક ક્રિયા-ખાસ કરીને પાચનક્રિયા બિન પ્રકારની હોય છે. આપણુ શરીર તે એ મોટું રાસાયનિક કારખાનું છે તેમાં ફટલીએક રાસાયનિક ક્રિયા પછી ખોરાકનું રક્ત-લોહી-બને છે અને આ રક્ત મારફત કામ કરવાથી ઘસાઈ ગયેલા શરીરના અવયવોને પુષ્ટિ મળે છે. રક્તનો અને શરીરનો મોટો ભાગ પાણીનો છે, આપણા શરીરના કુલ વજનનો ૭૦ ટકા જેટલો ભાગ ફક્ત પાણીનો છે, અને શરીરના અવયવો, અદરની ધ્વસ્ત્રો, તત્ત્વો અને કૅપ્સલ હમેશા પાણીથી ભરપૂર રહે છે. ખોરાકના સત્ત્વો લોહી મારફત આ તત્ત્વો અને કૅપ્સલને પહોંચે છે. શરીરના ટાંપણુ ભાગને પોષણ મોકલવું હોય તો ખોરાકને પહેલા પાણી સાથે એકરસ કરવો જોઈએ—ખોરાકનું પાણીમાં દ્રવ્ય કરવું જોઈએ. આથીજ પ્રવાહી ખોરાક-પાણીવાળો ખોરાક જેવો કે દાળનું પાણી દૂધ, રાખડી વિગેરે જલદીથી પચી શકે છે. દરેક પ્રકારના ખોરાકને પ્રવાહી રૂપમાં લાવવા માટે શરીરમાં સારી ગોઠવણુ છે. પહેલાં તો નક્કર પદાર્થને ચાવીને ખારીક કરવાને માટે મોઝામાં દાંત આપેલા છે. તેની સાથેજ મ્હોંમાંથી નાળ જેવો એક રસ નીકળે છે. આ રસમાં ‘ટાયલીન’ નામનું એક સત્ત્વ રહે છે. તેનાથી ધઉ, ચોખા, મમઈ એવા અનાજના સ્ટાર્ચ [મેદા] વાળો ભાગ ઝોગળીને માકર જેવો મીઠાશવાળો બને છે. તેથી ખોરાક ચાવીને ખારાયો તેની મીઠાશ વધે છે, અને જલદી પચે છે.

મ્યાર્થ [મેદા] વાળા પદાર્થોનું પાચન મોમાથીજ શરૂ થાય છે ઉપર કહેલા દાયલીન રમન નર્મ-જોનાક મોમાથી જરૂરમા ગળ્ય ત્યા સુધી ચાલુ રહે છે જરૂરમા યોગીવાગ રહ્યા પછી ત્યાના આમ્લ રસોને લીધે આ દાયલીન રમ નકામો થાય છે, પરંતુ જરૂરની બહાર ગયા પછી નહાના આતરડામા એમીયોપ્સીન નામના રમની મદદથી મેદા જેવા પદાર્થોમાથી મીઠાશવાળા દ્રવ્ય પદાર્થો બને છે આ નવા પદાર્થોમા ખાડના ગુણ હોવાથી અને પાણીમા સંપૂર્ણ રીતે ઓગળી શકતા હોવાથી સહેલાઈથી લોહીના બેગા જઈ શકે છે

તેન અને થી જેવા ચિક્કટ પદાર્થો ઉપર મ્હોમા કે જરૂરમા કાંઈ ખાસ ફેરફાર થતો નથી ફક્ત જરૂરની અંદરની ધીમી ધીમી ગતિથી તેમને એક રસ બને છે જરૂરની બહાર નીકળતાજ આતરડાના શરૂઆતના ભાગ મા “ પેનક્રીઆસ ” નામની ગ્રંથીમાથી પેનક્રીઆટીક ગ્રંથી અને ત્યાજ બેગા યના પિત્તાશયમાથી નીકળતા પિત્તના જોરથી થોડા ફેરફાર થાય છે, અને પછી આતરડામા તે સવગાતુ સંપૂર્ણ મિશ્રણ [ધમ-શન] થાય છે અને તે રૂપમા પાચન થાય છે ‘ રોકાટના ઇમલ્શન ’ એ દવાથી ઇમલ્શન ચબ્દ ધણીને જાણીતો હશે તેમા ચિક્કટ પદાર્થો એવા બારીક રૂપમા હોય છે કે તે પાણી માથે એક રસ લગભગ ઓગળી ગયેલા જેવા લાગે છે દીવેલ ચાહાની માથે થોળાને આપવામા આવુ ઇમલ્શન થાય છે, દૂધની અંદર ખણુ ધીના બારીક રજકણો આવા ઇમલ્શનના રૂપમા રહે છે આવા રૂપમા ચરબીવાળા ખોરાક આતરડામા પાચન થાય છે, ત્યાથી બારીક નલિકાઓ વાટે લોહીમા દાખલ થઈ શકે છે, અને લોહી માસૂત શરીરના લુદા લુદા અવયવોમા તેમને મચ્ય થાય છે આ સચિત થયેલી ચરબી શરીરના સ્નાયુ, તંતુઓ કે લોહીના કણમના બહારણુમા ઉપયોગી થતી નથી. પરંતુ કસમ્ત અથવા કામ કરતી વખતે તે વપરાય છે, અને તેમાથી શરીરને જોઈતી ઝરમી અને કામ કરવાની શક્તિ પ્રાપ્ત થાય છે

હવે ત્રીજા પ્રકારના ખોરાકની પાચનક્રિયા તપાસીએ. કોપદ પદાર્થોને મ્હોમા આવવાથી ફક્ત બારીક કણો શિવાય બીજા કાંઈ ગમ્યાયનિક ફેરફાર થતો નથી. પેટમા-જરૂરમા ત્યા પછી અંદર હાલતુ રહે છે અને તેથી ખોરાકનું સંપૂર્ણ મિશ્રણ થાય છે, અને તેમાથી ઝડપા ખાટા રસો અને પેપ સીન નામના તત્વોથી કોપદ પદાર્થો ઓગળી-દ્રવી-ગળ્ય છે અને દૂધ જેવા રસ તૈયાર થાય છે, આ રસ દ્રવ્ય-આતરડામા જતાજ લોહી માથે મળાને શરીરને પોષણ આપવાને તૈયાર રહે છે આથી કોપદ પદાર્થોના ખોરાક

ખાધા પછી સુસ્તીને બદલે જાગૃતિ આવે છે એમ કહેવાય છે. પણ આ જાગૃતિ કાયમની નથી હોતી, થોડીવાર પછી શરીરમાં મંદતા દેખાય છે. તેથી કેવળ કાપડ-માંસ-ખોરાક ખાનારને ઘણું જોવા માદક અને ઉત્તેજક પદાર્થની વધારે જરૂર પડે છે.

કાપડ પદાર્થોનું પાચન ઘણુંખરૂં જઠરમાંજ પુરૂં થાય છે; આ પાચન પુરૂં ન થાય એટલે ખોરાકનો એકરસ ન થાય ત્યાં સુધી ખોરાક જઠરની બહાર જઈ શકતો નથી. હલકા ખોરાક એક બે કલાકમાં પેટની બહાર નીકળીને નાનાં આંતરડાંમાં જઈ શકે છે, પરંતુ ભારે ખોરાકને ચાર પાંચ કલાક લાગે છે. જઠરમાં ખાટા રસો વધારે નીકળે છે, અને આંતરડાંમાં ખારા-ઉસ જેવા-રસો નીકળે છે; તેથી બંને જગ્યાએ પાચનક્રિયા લુપ્ત પ્રકારની હોય છે, અને તે કારણથી એકજ પ્રકારનો ખોરાક લેવાને બદલે કાપડ પદાર્થો અને રતાર્ય-મેદા વાળા પદાર્થોનું બંનેનું મિશ્રણ લેવાય તો બંનેનું પાચન સરસ થાય છે. રતાર્યવાળા પદાર્થોનું પાચન મોઢામાંથીજ કાયલીન નામના તત્ત્વની મદદથી શરૂ થાય છે; જઠરમાં કાપડ પદાર્થો ન હોય તો આ કાયલીનનો ત્યાંના ખાટા રસોથી નાશ થઈ જાય, અને રતાર્યવાળા પદાર્થોનું પાચન અટકી પડે. વળી આંતરડાંમાં કાપડ પદાર્થો એકલા હોય તો તે ત્યાં સડે છે અને તેમાંથી દુર્ગંધમય વાયુ ઉત્પન્ન થાય છે, પણ તેમની સાથે રતાર્યવાળા પદાર્થો હોય છે તો બંનેની પાચનક્રિયા સ્થેલી થાય છે. આવાં કારણોથી એકલો કાપડ પદાર્થનો ખોરાક અને એકલો રતાર્ય-વાળો ખોરાક ખાવા કરતાં બંનેનું મિશ્રણ વધારે ઈષ્ટ છે. એથીજ દાળભાત, ખીચડી, શેવમમરા, પુલાવ, વિગેરે ખોરાકની યોજના સારી ગણાય છે. માંસાહારી પ્રજાઓમાં પણ પહેલાં માંસ ખાવાનો અને છેવટે મીઠાશવાળો વસ્તુ ખાવાનો રીવાજ પણ આવાં કારણોથી નિર્ણીત થયેલો હશે.

૫. ખોરાકની પોષકશક્તિ—ખોરાક કેવી રીતે પાચન થાય છે તે જોવા પછી, ખોરાકમાંથી કેટલું પોષણ મળે છે—તે કેવી રીતે માખી શકાય છે તે જોઈએ. સાધારણ રીતે મોંઘી-ઝીંજે સારી-વધારે પ્રુટિકારક એમ કહેવાય છે. પરંતુ વાસ્તવિક રીતે એ તદ્દન ખરૂં નથી. ઘણીએ મોંઘી ઝીંજેનો સ્વાદ સારો હોવા છતાં તેમની પોષક શક્તિ ઘણીજ ઓછી હોય છે. મોંઘાં શાક અને ફળ કરતાં અનાજમાંથી વધારે પોષણ મળે છે; શાકમાં અને ફળમાં પણ વધતી ઓછી પોષક શક્તિ જોવામાં આવે છે. નારંગી કે સફરજન કરતાં કેળાં વધારે પ્રુટિકારક ગણાય છે. યુલાવાળા ઘઉંના લોટ કરતાં મેદો મોંઘાં હોવા છતાં પણ તેમાં વધારે પોષક તત્ત્વો હોતા નથી;

‘ઉલટું’ મેંડા પચવામાં બારે રહે છે એ તો આધારણ અનુભવની વાત છે. તેવીજ રીતે ઘઉં કરતાં સારા ‘ઝોખા’ મેંડા હોવા છતાં પ્રમોણમાં વધારે પુષ્ટિકારક હોતા નથી.

જોરાકની વાર્તાવિક કિંમત અને ઉપયોગ તપાસવામાં અનેક દૃષ્ટિએ જોવું પડે છે. રાસાયનિક રીતે જોતાં જોરાકમાં મુખ્ય પોષક તત્ત્વોનું કેટલું પ્રમાણ છે તે જોવાય છે. ભૌતિકવિદ્યાની દૃષ્ટિએ જોરાકના અમુક વજન-માંથી કેટલી ઉષ્માશક્તિ મળી શકે છે તે જોવાય છે. શરીર વ્યાયામશક્તિની દૃષ્ટિએ જોવાનું કે જોરાકનું પાચન કેવી રીતે અને કયા પ્રમાણમાં થાય છે, અને કેટલો ભાગ પચ્યા વિના નીકળી જાય છે. આર્થિક દૃષ્ટિએ જોવાનું કે પાકયાજની કલ્પા અને જીલના સ્વાદને માટે જોરાકનો નકમો ગણાતો ભાગ નાંખી દીધા પછી જોરાકની વાર્તાવિક કિંમત મેંડા પડે છે કે કેમ? આ બધી રીતે તપાસ કરવાનો આજે વખત નહીં મળે, પરંતુ તેમાંથી મુખ્ય બાબતોનું વિવેચન કરીશું.

૧. ઉષ્માશક્તિનું આપ-કેલોરી—જોરાકની સરખામણી કરવામાં તેમાંથી ઉત્પન્ન થતી ઉષ્મા માપવાનું કામ જરૂરનું છે. તે સમજવા માટે આપણે શરીર અને બહીની ઉષ્મા ફરીથી તપાસીએ. બહીમાં જેમ બળ-તણ બાળવાથી-કાર્બોનીક-ગેસ વાયુ ઉત્પન્ન થાય છે, તેવી રીતે આપણા શરીરમાં જોરાકનું ભક્ષીકરણ થવાથી-બળવાથી તેજ વાયુ ઉત્પન્ન થાય છે અને આપણા શ્વાસની સાથે શરીરની બહાર નીકળે છે. તેથી એમ અનુમાન થઈ શકે કે બનેલાં અંતિમ રાસાયનિકક્રિયા સરખી હોવી જોઈએ. અને જેવી રીતે કાલસા, લાકડાં, અથવા બીજા બળતણની ગરમી આપવાની શક્તિ-ઉષ્મા શક્તિ-મપાય છે તેવીજ રીતે જોરાકની ગરમી આપવાની શક્તિ આપી શકાય. જોરાકની વસ્તુના અમુક વજનને હવામાં કે શુદ્ધ પ્રાણવાયુ (ઑક્સીજન)માં બળવા દેવાથી અને તેમાંથી ઉત્પન્ન થતી ઉષ્મા-ગરમીને પાણીમાં શોષાવી દેવાથી આ ગરમીનું માપ થઈ શકે છે. તેવીજ રીતે એક માણસને પણ પુરતી સગવડવાળા મોટા ગંજાવર વાસણમાં સખીને તેમાં ખાવાનું, પીવાનું, વાંચવાનું, સુવાનું, શ્રીન્તું ગરું રોજનું કામ કરવા દઈને તેમાંથી ઉત્પન્ન થતી ઉષ્માને માપી શકાય છે. આ પ્રમાણે તપાસ કરતાં જે પરિણામ મળે છે તેને “ કેલોરી ” નામના એકમથી વણવામાં આવે છે. આ કેલોરી-શું છે તે સ્પષ્ટ રીતે સમજવાની ખાસ જરૂર છે, કારણ કે તે સબ આપણે હવે પછી ઘણીવાર વાપરવો પડશે.

“ કેલોરી ” એટલે ઉષ્માશક્તિ માપવાનો એકમ જેવી રીતે વજનના એકમ તરીકે અંગ્રેજીમાં ‘રતલ’ અને ‘ગ્રામ’ વપરાય છે, આપણા દેશમાં શેર અને તોલો વપરાય છે, અને જેવી રીતે અંતર માપવામાં તસ, ઈંચ, ફુટ, ગજ, વગેરે એકમ તરીકે વપરાય છે, અને જેમ ઉષ્મા માપવામાં સર્તાશ (ડીગ્રી, ફાહરનહાઈટ કે સેન્ટીગ્રેડ) વપરાય છે, તેવીજ રીતે ઉષ્માશક્તિ માપવા માટે આ કેલોરી નામનો એકમ વપરાય છે એક રતલ વજનને એક ફૂટ જેટલું ઉચ્ચ સ્તરે જવાને એક ફૂટ-પાઉન્ડ જેટલી શક્તિ જોઈએ, સો રતલ વજનવાળા માણસને ૧૫ ફૂટ ઉંચા પૂલ ઉપર ચઢવાને પદરસો ફૂટ પાઉન્ડ જેટલી કાર્યશક્તિ જોઈએ એક રતલ પાણીને ચાર ડીગ્રી (ફાહરનહાઈટ) જેટલું ગરમ કરવાને એક કેલોરી જેટલી ઉષ્માશક્તિ જોઈએ આપણા નદાવાના પાણીનો દાખલો લઈએ એક રતલ પાણીને આપણા શરીરના જેટલા ઉષ્મામાને—એટલે લગભગ ૧૦૦ ડીગ્રી જેટલું ગરમ કરવું હોય તો લગભગ ૨૫ કેલોરી જેટલી ઉષ્માશક્તિની જરૂર પડે અને નદાવામાં આવા ૪૦ રતલ પાણીની જરૂર પડે તો ૧૦૦૦ કેલોરી જેટલી ઉષ્માશક્તિ વપરાય છે જુદી જુદી જાતના કાર્યમાંથી કેટલી ગરમી ઉત્પન્ન થાય છે તે માપવાને “ કેલોરી ” જેવી રીતે ઉપયોગી થાય છે તે દ્વે સમજાયુ દશે.

૭ શરીરનું રોજનું નામ આપણા શરીરમાં રોજ કેટલી ઉષ્મા શક્તિ ઉત્પન્ન થાય છે અને તેટલી ઉષ્માશક્તિ ઉત્પન્ન કરવાને કેલોરી અને કેલોરિયો જોરાક જોઈએ તે સખધી વિવેચન કરતા પહેલા ઉષ્માશક્તિ અને કાર્યશક્તિનો સખધ થયું છે તે જોવું પડશે એક રતલ પાણીને એક ડીગ્રી ફા જેટલું ગરમ કરવાને જેટલી શક્તિ જોઈએ છે તેટલીજ શક્તિથી એક રતલ ભારને ૧૬૨ ફુટ જેટલી ઉંચાઈએ લઈ જઈ શકાય, અને ચાર ડીગ્રી ફા જેટલું ગરમ કરવાને એક રતલ પાણીને માટે જોઈતા એક કેલોરી જેટલી ઉષ્માશક્તિમાંથી એક રતલ ભારને ૩૦૮૭ ફુટ જેટલી ઉંચાઈએ લઈ શકાય. એટલે એક કેલોરી=૩૦૮૮ ફુટ-પાઉન્ડ સાધારણ મનુષ્ય ફક્ત ખપ જેટલીજ મહેનત કરે તો તેના શરીરમાંથી રોજ લગભગ ૨૭૦૦ કેલોરી જેટલી ઉષ્માશક્તિ ઉત્પન્ન થાય છે આટલી શક્તિ જો યાંત્રિક રીતે ઉપયોગમાં લેવામાં આવે તો તેમાંથી કેટલું બહુ કામ થઈ શકે તેના આપણને રહેવાપથી ખ્યાલ આવે તેમ નથી, કારણ કે તે શક્તિથી ૮૩ લાખ રતલ જેટલો જોળે એક ફુટ ઉંચો ઉપાડી શકાય છે અથવા તો બે ટન જેટલો જોળે ૧૮૦૦ ફુટ જેટલી ઉંચાઈએ લઈ શકાય છે એટલે કે

દંરોજ માણસના શરીરની લઘીમાં એટલું બધું કામ થાય છે અને એટલી બધી શક્તિનો વ્યય થાય છે કે તે શક્તિથી બે દન એટલે પણ બંગાલી મણુ જેટલો બોલો માથેરાન કે ખંડલાની ટેકરી જેટલી ઉચ્ચાઈએ લઈ નર્મ શકાય.

આટલું બધું કામ શા માટે કરવું પડતું હશે ? અને તેથી શરીરને શા લાભ થતો હશે ? એ પ્રશ્નો તમારા મનમાં ઊભા થયા હશે. એવી ગણતરી કરવામાં આવી છે કે શરીરની પ્રવૃત્તિમાં આટલી બધી કાર્યશક્તિનો ઉપયોગ થયો ખરો શરીરની ગરમી ૯૮-૪ ડીગ્રી જેટલી સ્થિર રાખવામાં જ નય છે. જ્યંત્ર પ્રાણી અને અચેતન પદાર્થમાં એક 'સુખ્ય' બેદ તેમની 'ગરમી'નો છે. આ બેદ સાચવવાને માટે, શરીરની ગરમી અમુક ટેકાએ સ્થિર રાખવામાં એકંદર શક્તિનો લગભગ ૮૩ ટકા જેટલો ભાગ વપરાય છે; ૮ ટકા જેટલો ભાગ શરીરની ઈંદ્રિયો અને તેમના વ્યવહારમાં, પ્રાચનક્રિયામાં, શ્વસનક્રિયામાં, રક્તપ્રસરણ ક્રિયા વિગેરેમાં વપરાય છે. ફક્ત ૯ ટકા જેટલો જ ભાગ બહારના કામ માટે એટલે કે દરવા દરવામાં, મળુરી કે ટસરત દરવામાં વપરાય છે. આથી એટલું સિદ્ધ થાય છે કે માણસને દરવું દરવું ન હોય અને ફક્ત સુષ્પ રહેવું હોય તો પણ તેના શરીરના ગરમી એક સરખી જાળવી રાખવાને માટે ખોરાકની જરૂર પડે છે; ખોરાક ન મળે તો પણ શરીરની લઘી ચાલુ રહે છે અને ખોરાકના અભાવે તે લઘીમાં શરીરના અવયવો હોમાય છે-શરીરના માંસદ અને ચીકટ પદાર્થો ખર્ચાય છે અને ધીમે ધીમે શરીર સુકાતું જાય છે. માટે બહારનું કામ કરવું ન હોય તો પણ શરીરના દરેક અવયવને પોપણ મળે, ધસાતું અટકે, તેનું નિલકર્મ સારી રીતે થઈ શકે, અને શરીરની વાસ્તવિક ઉખા જાળવી શકાય, તેને માટે ખોરાકની જરૂર છે.

૮. રોજનો ખોરાક કેટલો હોવો જોઈએ ? ખોરાક કેટલો ખાવો એ પ્રશ્નનો સૌથી સરસ ઉત્તર એ 'છે કે ભુખ હોય તેટલું ખાવું. પરંતુ તે ઉત્તર વૈજ્ઞાનિક દૃષ્ટિએ વાસ્તવિક ન દેહેવાય. ઝાઝામાં ઝાણું કેટલું ખાવાથી શરીરનો નિર્વાહ થઈ શકે છે-અને 'શરીર સારી રીતે પોતાનું કાર્ય કરી શકે તેને માટે કેટલો અને કેવા પ્રકારનો ખોરાક આપવો જોઈએ એ પ્રશ્ન ઘણી રીતે અગત્યનો છે. લશ્કરી માણસોને માટે આ મંબધી પાસ પ્રયોગો કરીને નિર્ણય કરવામાં આવ્યા છે: માદાની અને નળખા માણસોની માનવના મંબધમાં પણ આ પ્રશ્ન અગત્યનો છે; અને તે ઉપરાંત સાધ રણ માણસને પણ આ સંબંધી બધું જાણવાની જરૂર છે. ખામ કરીને મોઢવારીના વખતમાં આ સંબંધી બરાબર તપાસ કરવાથી મહેનત, વખત અને પૈસાનો

અમાવ થઈ શકે છે. ખોરાકનું અમુક વજન જોઈએ એ નક્કી થયા પછી કદ જાતનો કેટલો ખોરાક જોઈએ, અને તેમાંથી કેટલું પૌષ્ટિક તત્વ મળી શકે છે તે જાણવા પછી આપણા રોજનો ખોરાક નક્કી કરવામાં આવે તો આપણા જીવનનો એક મોટો, અગત્યનો સવાલ ઉકેલી શકાય. આ વિષય સંબંધી યુરોપ અને અમેરિકા વગેરે દેશોમાં નિશાળો અને કૉલેજોમાં સારું જ્ઞાન અપાય છે; ખાસ કરીને ઓકળવણીની સંસ્થાઓમાં આ સંબંધી વધતો ભાર મુકાય છે. આપણા દેશમાં પણ આ પ્રશ્ન સ્ત્રીઓના હાથેજ ઉકેલાવો જોઈએ. તેમના રોજના વ્યવહારમાં, કયો ખોરાક કેટલો પુષ્ટિકારક અને કેટલી ઉષ્માશક્તિ આપે તેવો છે અને દરેક માણસને કેટલો ખોરાક આપજોજ જોઈએ, તે સંબંધનું જ્ઞાન ધણુંજ ઉપયોગી છે.

માણસને કેટલો ખોરાક જોઈએ તે સંબંધમાં ધણું અનવેષણું થયેલું છે. સાધારણ રીતે આપણે જાણીએ છીએ કે ઠંડીના દિવસોમાં શરીરની ગરમી સાચવવાને માટે, વધારે ખોરાક લેવાય છે; ઉનાળામાં વધારે ખોરાકની જરૂર નહિ હોવાથી ઓછો ખોરાક લેવાય છે, તેવીજ રીતે ગરમ દેશોમાં ઠંડા દેશ કરતાં ઓછો ખોરાક ખાવો જોઈએ—ઓછા ખોરાકની જરૂર પડે છે. ઇંગ્લેન્ડમાં ત્યાંના હવામાનને લીધે ૩૪૦૦ કેલોરી જેટલી ઉષ્માશક્તિ ઉત્પન્ન થાય તેટલો ખોરાક લેવો જોઈએ એવો નિર્ણય કરવામાં આવ્યો છે. પરંતુ ગુજરાતના હવામાનને માટે ૨૭૦૦ કેલોરી ઉત્પન્ન થાય તેના કરતાં વધારે ખોરાક લેવાની જરૂર નથી. માણસનું વજન વધારે ઓછું હોય, અને મહેનત, મજુરી વધારે ઓછી કરવાની હોય તો ખોરાકનું પ્રમાણ વધારે ઓછું કરવું જોઈએ. વળી પુરૂષ કરતાં સ્ત્રીઓ લગભગ વીસ ટકા જેટલા ઓછા ખોરાકથી તેરલુંજ કામ કરી શકે છે—શરીર ટકાવી શકે છે. પરંતુ બાળકોને—ખામ કરીને મોટાં થતાં બાળકોને દોડવા કુદવા માટે અને શરીરની વૃદ્ધિને માટે વધારે ખોરાકની જરૂર છે. આ અપવાદો બાદ કરતાં માણસના વજનના પ્રમાણમાં કેટલા કેલોરી ઉત્પન્ન થાય તેટલો ખોરાક લેવો જોઈએ તે નીચે જણાવ્યો છે.

કેલોરી

પચારીમાં સુષ્ટ રહે તો શરીરના એક રતલ વજન દીક—	૧૫
ધરમાં રહે તો	૧૬-૧૭
થોડી કસરત લેતો	૧૭-૨૦
સાધારણ કસરત લેતો	૨૦-૨૨
ખૂબ મહેનત કરતો	૨૪-૩૦

આ પ્રમાણે ગણતરી કરવાથી ૧૧૦ રતલ વજનવાળા માણસને માટે સાધારણ રખડપટ્ટીવાળા ધંધામાં લગભગ ૩૪૦૦ ફેલોરી ઉત્પન્ન થાય તેટલો ખોરાક જોઈએ, અને ૧૨૦ રતલ વજનના માણસને લગભગ ૨૭૦૦ ફેલોરી ઉત્પન્ન થાય તેના કરતાં વધારે ખોરાકની જરૂર રહેતી નથી. માણસને એક મોટા ફેલોરીમાપક ચંત્રમાં મુકીને તેના શરીરમાંથી નીકળતી ઉષ્મા માપવાથી પણ લગભગ આટલી ઉષ્માશક્તિ ઉત્પન્ન થાય છે, એવું નક્કી થયું છે. વળી માણસોનો સાધારણ ખોરાક માપી જોવાથી પણ લગભગ આવીજ જાતનું પરિણામ સિદ્ધ થાય છે.

૯. ખોરાકના મુખ્ય તત્વો કયા પ્રમાણમાં હોવા જોઈએ ? મનુષ્યના રોજના કામને માટે ફેટલી ઉષ્મા ઉત્પન્ન થાય તેટલો ખોરાક લેવો જોઈએ તે આપણે જોયું. હવે આ ખોરાક કઈ જાતનો-ફેટલો, ક્રોપદ, ચિકન અને મેદાવાળા પદાર્થો કયા પ્રમાણમાં હોવા જોઈએ તે જાણવું જોઈએ.

ખોરાકના આ મુખ્ય ત્રણ વર્ગો માટે આપણે પહેલાં થોડુંએક વિવેચન કર્યું હતું. શરીરમાં આ ત્રણે જાતના ખોરાક ભરખ થવાથી ઉત્પન્ન થતી ગરમી માપી શકાય છે. આ પદાર્થોને બહાર હવામાં બાળવાથી તેમનું સંપૂર્ણ ભસ્મીકરણ થઈ શકે છે; પરંતુ શરીરમાં ભસ્મીકરણ પૂરું થઈ શકતું નથી, અને પાચન થયેલા ભાગ જેટલુંજ ભસ્મીકરણ થઈ શકે છે; ખાસ કરીને ક્રોપદ પદાર્થો સંપૂર્ણ રીતે પાચન થઈ શકતા નથી. ચિકન અને મેદાવાળા પદાર્થોના ધણે ખરો ભાગ વહેતો મોટો પાચન થઈ શકે છે અને તેમાંથી મળી આવતી ગરમી [ઉષ્મા] વધારે પ્રમાણમાં હોય છે. શરીરની પાચન ક્રિયાની આ ખાસ રિયતિની ગણતરી કરીને એવો નિર્ણય કરવામાં આવ્યો છે કે ખોરાકના મુખ્ય પ્રકારની વસ્તુઓ શરીરમાં પાચન થવાથી નીચે જણાવેલા ફેલોરી જેટલી ઉષ્મા ઉત્પન્ન થાય છે:—

	એક ગ્રામ જેટલા વજનમાંથી.	એક લોસા જેટલા વજનમાંથી.
ક્રોપદ પદાર્થો	૪.૧	૪૭.૫
મેદાવાળા પદાર્થો	૪.૧	૪૭.૫
ધી ચરબી.	૯.૩	૧૦૫.૮

ખોરાકની બધી વસ્તુઓનું પ્રયક્ષરણ થયેલું છે અને દરેક ખોરાકમાં ક્રોપદ (પ્રોટીન), મેદાવાળા (કાર્બોહાઇડ્રેટ) અને ચરબીવાળા પદાર્થોનું

તેલું પ્રમાણ છે તેનો નિર્ણય થયેલો છે. અમુક પદાર્થમાં આ તત્ત્વોનો
 ટકા ભાગ છે તે જાણવામાં આવે તો ખોરાકની ઉષ્માશક્તિનો અને તેથી
 ની પોષક શક્તિનો અંદાજ થઈ શકે. ઘીમાં લગભગ સો ટકા જેટલો
 ચરબી - મૂલ સ્નિગ્ધ તત્ત્વ -નો ભાગ હોય છે તેથી એક તોલો ઘી ખાવા-
 ની ૧૦૭૫ કેલોરી જેટલી ઉષ્મા ઉત્પન્ન થઈ શકે. એટલે ૧૦૭૫ કેલોરી
 જેટલી ઉષ્મા ઉત્પન્ન થાય તેટલું કામ થઈ શકે. ધઉંમાં લગભગ ૭૮ ટકા
 ટાર્ચ અને ૧૧ ટકા કોપદ પદાર્થો હોય છે તે પ્રમાણે એક તોલા ધઉં-
 માંથી લગભગ ૮૮ કેલોરી જેટલી ઉષ્મા-શક્તિ મળી શકે. ચોખામાં ૮૦
 ટકા સ્ટાર્ચ અને ૭ ટકા કોપદ પદાર્થ હોય છે તે હીસાએ એક તોલા
 ચોખામાંથી ૪૦ કેલોરી જેટલી ઉષ્માશક્તિ મળી શકે, અને ખાંડમાંથી દરેક
 તોલે ૪૭૫ કેલોરી જેટલી ઉષ્માશક્તિ મળી શકે.

આ દરેક જાનનો ખોરાક કેટલો અને કેવા પ્રમાણમાં લેવો જોઈએ
 તે પણ એક મહત્વો પ્રશ્ન છે. આધરજેંડના ઠંડા પ્રદેશના લોકો માછલીની
 ચરબી ઉપરજ મહોટા ભાગે જીવે છે, જેટલીએક જંગલી પ્રજાઓ ફક્ત
 માસાહાર ઉપર રહે છે; અને બીજી જેટલીએક પ્રજાઓ ફક્ત ચોખા જેવા
 પદાર્થો ઉપરજ શરીરને નસાવી શકે છે. પરંતુ આપણે પહેલાં જોઈ ગયા
 તે પ્રમાણે શરીરને કોપદ, મેદાવાળા અને ચરબીવાળા એ ત્રણે પદાર્થોની
 જરૂર છે. માણસને ટેવ પડવાથી ગમે તેવી જાતનો ખોરાક ચાલી શકે છે;
 બળદ અને ઘોડા લગભગ એકલા ઘાસ ઉપર જીવી શકે છે; કુલાઈવના
 મદ્રાસી સીપાઈઓ ચોખાના ખાણી ઉપરજ રહીને અંગ્રેજ સીપાઈઓના
 જેટલીજ બહાદૂરીથી લડી શક્યા હતા. હજુ પણ આસામના આહાના
 મળીયાના કુલીઓ ફક્ત ચોખા અને મરચાંના આધાર ઉપર રહીને સારૂ
 અને સસ્તું કામ કરી શકે છે, પરંતુ તે ચોડા વખતનેજ માટે. કારણ કે
 વાસ્તવિક ખોરાક નહી મળવાથી શરીર જલદીથી નબળું પડે છે, અને
 રોગ અને મૃત્યુને આધીન થાય છે માટે ખોરાકના મુખ્ય વર્ગોમાંથી ત્રણે
 જાતનું સમતોલપણ જાળવવું જોઈ છે. ઘણા વૈજ્ઞાનિકોના મત પ્રમાણે
 ૧૦ ટકા કોપદ, ૩૦ ચિકન્ટ-ચરબીવાળા પદાર્થો, અને ૬૦ ટકા મેદાવાળા
 -કર્ણોલાઈડ્રેટ પદાર્થો જમ થાય. પરંતુ જેટલાએક વૈજ્ઞાનિકોના મત વધારે
 પ્રમાણમાં કોપદ પદાર્થો લેવાની તરફથી હોય છે, કારણ કે કોપદ પદાર્થો
 શરીર આપવામાં અને શરીરને ગરમી આપવામાં એ બંને કામમાં ઉપયોગી
 થાય છે. આની વિરુદ્ધમાં એમ કહેવામાં આવે છે કે ગરમી મેળવવા માટે
 મેદા-સ્ટાર્ચવાળા પદાર્થો વાપરવા, કારણ કે શરીરમાં પચાવગરના કોપદ

પદાર્થો રહી જાય તો તે સડે કે-વિક્રિયા થાય છે, અને તેને શરીરમાથી બહાર કાઢવાને માટે ખાસ મનન નથી પડે છે આ સખધી કેટલાએક ઉદ્વિગ્નિજ્ઞાનશાસ્ત્રીઓ એવી ગણતરી કરે છે કે જે યુરીક એસીડવાળા અથવા યુરીક એસીડ ઉત્પન્ન કરે તેરી વસ્તુઓનો ત્યાગ કરવામા આવે, તો કોપલ્ડ પ્રમાણુ વધારવાથી નુકસાન કરતા લાભ વધારે છે અને તેઓ ૧૬ થી ૨૦ ટકા સુધી યુરીક એસીડ વગરના કોપલ્ડ પદાર્થો લેવાની ભત્તામણુ કરે છે.

આ પ્રશ્નની માથે માસાહાર અને વનસ્પતિ આહારના મોટા પ્રશ્નનો સખધ છે સાધારણ સુખરાતી પ્રજા મોટા પ્રમાણુમા માસાહારી નથી તેથી આ પ્રશ્ન અહી અર્થવાની જરૂર નથી. જને ખાણુએ ઘણુ લખાયુ છે અને લખાય છે ધર્મ અને કિસાના વિચારો ખાણુ મુકીને શુદ્ધ વિજ્ઞાનની દૃષ્ટિએ એટલુ સિદ્ધ થયુ છે કે માસાહારી પ્રજાઓમા યુરીક એસીડથી યના રોગો વધારે પ્રમાણુમા હોય છે, પણ તે પ્રમાણુ તો યુરીક એસીડ ઉત્પન્ન કરનારા આપણા કેટલાએક કોળો-તુવેર-અરથા-અડદ-નો પણ ત્યાગ કરવો જોઇએ ખીણુ એમ પણ નક્કી થયુ ગણાય છે, કે કેવળ ફળાહાર કરતા અથવા કેવળ પ્રાણીજ વસ્તુઓ ઉપર રાખવા કરતાં અને જાતની વસ્તુઓનો મિશ્ર ખોરાક વધારે પસંદ કરવા જેવો છે દધ, દહી, મલાઈ, શીખડ, ખાસુદી, ઘી, માખણ, માવો, એ વસ્તુઓ પ્રાણીજ પદાર્થોના વર્ગમા આવે છે, અને તેમની અગત્યજીનામા જુના હિંદુ શાસ્ત્રોમા અને શ્દિમા અનેક રીતે સ્તીકારાયેલ છે.

૧૦. રોજના ખોરાકના કોષ્ટકના ગચુના-મનુષ્યનો ખોરાક કેવો અને કેટલો હોવો જોઇએ-મનુષ્યનુ વજન અને તેના રોજના કાર્યક્રમ માથેનો મનઘ-ખોરાકના મુખ્ય વર્ગોનુ પ્રમાણુ-એ મનઘી 'સામાન્ય વિચારો આપણે તપાસી ગયા છીએ હવે આ આપણો રોજનો ખોરાક કેવી રીતે અને ક્યા પ્રમાણુમા પસંદ કરવો એ પ્રશ્ન ઉકેલવામા આ જ્ઞાન કેવી રીતે વાપરી શકાય તે જોઇએ.

આપણા રોજના જોગણી દરેક વસ્તુમા જોગકના મુખ્ય વર્ગો પ્રપદ, સ્તિજ્વ, અને મેલવાળા પદાર્થોના શો અંશ રહે છે તે આ નીચે એક કોષ્ટકમા આપવામા આવેલ છે આ કોષ્ટક ખાસ હિંદુસ્તાનના અનાજની અને હિંદની વસ્તુઓનું પૃથક્કરણ કરીને કલકત્તાની સરકારી પ્રયોગ શાળાના મુખ્ય રસાયનીક રામમદાદર રસાયનાચાર્ય યુનીલાલ બેહલ, પુસ્તાન

ડૉ. લેધર અને મુંબાઈના ડૉ. ટર્નર એમણે બનાવેલા કાષ્ટકા ઉપરથી તૈયાર કરવામાં આવ્યું છે. દરેક અનાજમાં રહેલ રહાજ પાણી-બીનાસનો ભાગ હોય છે તે પાણીનો ભાગ આ કાષ્ટકમાં જુદો દેખાડવામાં આવ્યો છે. રાંધવામાં, વપરાતા પાણીની સાથે આનો સંબંધ હોતો નથી, અને રાંધવામાં પાણી વપરાયું હોય તો તે આ ગણતરીમાંથી જુદું રાખવું.

ખોરાકનું નામ.	પાણી ટકા.	ચરબી ટકા.	કાપડ ભાગ ટકા.	કાબો હાઈડ્રેટ ટકા.	ક્ષાર ટકા.	એક તોલા માંથી મળી રાકતીકલોરી
ધઉનો લોટ	૧૫.૦	૨.૦	૧૧.૦	૭૧.૨	૦.૮	૪૧.૨૦
„ ની રોટી	૧૭.૩	૩.૭	૯.૪	૬૯.૨	૦.૩	૪૧.૧૩
„ રાજી રોટી	૪૦.૦	૧.૫	૮.૦	૫૩.૧	૧.૩	૩૦.૬
ચોખા	૧૧.૦	૦.૮	૬.૭	૮૦.૧	૦.૭	૪૨.૦
દાળ	૧૧.૫	૨.૨	૨૩.૮	૫૬.૦	૭.૦	૪૦.૨
બાજરી	૧૧.૩	૩.૩	૧૦.૪	૭૧.૫	...	૪૨.૪
મસૂર	૧૨.૫	૩.૬	૯.૫	૭૦.૭	...	૪૧.૮
જુવાર	૧૨.૦	૩.૦	૭.૧	૭૪.૪	૧.૬	૪૨.૦
જવ	૧૦.૧	૫.૨	૬.૪	૬૧.૫	૧.૮	૩૭.૮
ધી	...	૧૦૦.૦	...	...	...	૧૦૭.૮
ખાંડ	...	...	...	૧૦૦	...	૪૭.૧
દધ-ગાયનું	૮૬.૮	૪.૩	૪.૦	૪.૮	૦.૬	૮.૭
દધ-બેસનું	૮૧.૪	૭.૫	૬.૧	૪.૧	૦.૮	૧૨.૮
દહી...	૮૦.૦	૩.૫	૪.૮	...	...	૬.૦
ખાના	૫૭.૦	૧૮.૭	૨૨.૩	૦.૪	૧.૬	૩૧.૦
બંગાલી માવો						
બદામ	૬.૦	૫૪.૦	૨૪.૦	૧૦.૦	૩.૦	૭૪.૩
મગફળી	૮.૩	૪૪.૩	૨૪.૦	૧૭.૦	૧.૮	૬૭.૧
બટાટા	૭૪.૦	૦.૨	૨.૦	૨૧.૦	૧.૦	૧૧.૦
કેળા	૭૬.૦	૦.૧	૧.૮	૧૪.૧	૧.૦	૭.૬
ચકરીઆં	૭૪.૧	૦.૪	૦.૮	૨૩.૩	૦.૫	૧૨.૦
બીંદા	૮૦.૪	૧.૧	૨.૦	૫.૬	૦.૮	૪.૭
કોથું	૮૪.૪	૧.૦	૦.૮	૩.૦	૦.૭	૩.૦
કુખી	૮૫.૮	૦.૮	૦.૫	૨.૦	૦.૨	૨.૦
ઉર્ડા	૭૩.૫	૧૧.૬	૧૩.૫	—	૧.૪	૧૮.૦
મગ	૭૫.૦	૪.૦	૨૦.૫	—	૧.૬	૧૩.૫
માખરી	૭૮.૦	૨.૮	૧૮.૧	—	૧.૦	૧૨.૦

માણસ ૧૬૧ એકમ વસ્તુ ખાધને રહેવાનો વિચાર કરે તો તેણે નીચે પ્રમાણે વળત નોટનું ઘરગણ ખાવું નોંધવું કે જોયો તેને ૨૭૦૦ કેલોરી નોંધવી હિસા મળી શકે:—

એકલા ધઉ	—	૬૬	તોલા
એકલા ચોખા	—	૬૫	તોલા.
એકની ખાંડ	—	૫૭	તોલા.
એકલું દૂધ	—	૨૭૦	તોલા.
„ ઘી	—	૨૬	તોલા

પરંતુ આપણે જોરાકે લાગ્યેજ એક વસ્તુનો દોષ શકે ગુજરાતની પ્રજામાં માધાગણુ રીતે દાળ, ભાત, ગેટલી શાક, ઘી, ચોખા, ધઉ, ખાંડરી, દાળ એ મુખ્ય ખોગકની વસ્તુઓ છે એકરૂ રીતે દેશના હવામાન જોતા આ ખોગક પ્રજાને માફક આવે નેરે છે, સામાયિક દષ્ટિએ પણ તેમાં જોડના બધાં તત્ત્વો છે, અને માધાગણુ પાઠશાળાની ચતુરાકથી તેમાંથી બધી રીતે મતોપકારક ખોગક મળી શકે તેમ છે. પરંતુ આ પ્રમાણે જોડતો ખોગક આવશ્યક પ્રમાણમાં લેવાય છે કે નહીં તે વિગે મને પોતાને અને બીજા ધણુઓને સદા ગેરે છે ગરીબ વર્ગોમાં ગરીબાઈને લીધે દરેક જોરાકતુ પ્રમાણ જળવાતુ નથી, શ્રીમત વર્ગોમાં અવ્યવસ્થાને લીધે ખોગક ખચકામાં લાગે યદ્યપિ પડવાથી પણ વાસ્તવિક ચોપણુ મળતુ નથી. મધ્યમ વર્ગમાં ફટલીએક બેદરકારી અને અજાનનાને લીધે ખોગકના પુષ્ટિકાગક સુણોના પુરા ઉપયોગ થતો નથી

આપણા દેશની—ગુજરાતની વસ્તુગિયતિ અને માધાગણુ વર્ગના રીત રીવાજો જોના માધાગણુ મનુષ્યને ૨૭૦૦ રૂપોની જોડના ખોરાકની જરૂર છે, તે ખોરાક કેવી રીતે મેળવી શકાય તે નીચેના એક કોષ્ટક ઉપરથી સમજાશે—

	વજન તોલા.	ચરમાવાળા લાગના રૂપોની	મેદાવાળા લાગના રૂપોની	કાપડ લાગના રૂપોની	મન રૂપોની
ઘી	૫	૫૪૦	...	...	૫૪૦
દૂધ (બેસ)	૨૦	૧૬૪	૩૯	૫૮	૨૬૦
ખાંડ	૩	...	૧૪૨	...	૧૪૨
ધઉ-લોટ	૨૦	૪૩	૬૭૫	૧૦૪	૮૨૨
ચોખા-મુખ	૧૫	૧૩	૫૭૦	૪૭	૬૩૦
દાળ	૭	૧૪	૧૮૬	૮૦	૧૮૦
મશાનો આચાર				૨૬	૨૬
કુલ	૭૦	૭૭૩	૧૬૧૨	૩૧૫	૨૭૦૦
દર		૩૦	૬૦	૧૦	

આવી રીતે બીજા કોણેક તૈયાર કરી શકાય. ૧૨૦ રતલ કરતાં વધારે અથવા ઓછા વજનવાળા માણસને વધતું ઓછું કામ કરવાથી વધતા ઓછા ખોરાકની જરૂર પડે છે તેનો નિર્ણય આવી ગણતરીથી થઈ શકે છે. ઉપરની ગણતરીમાં શકનો હિસાબ ગણવામાં આવ્યો નથી પરંતુ તે ગણવામાં આવે તો પણ તેમાંથી સાધારણ રીતે બહુ પોષણ મળતું નથી તોવા દીઠ ગેશી પાંચ ફેલોરી ગણવામાં આવે છે, જે કે શકરીઆ અથવા બટાકા જેવામાંથી તોલે ૧૧ થી ૨૨ ફેલોરી જેટલી ઉષ્માશક્તિ મળી શકે આવા શાક હોય તો બીજા ખોરાક ઓછો જોઈએ એ ચાલાડ ગૃહિણીઓ તરતજ સમજી શકશે તેવીજ રીતે કોળ અને શી ગવાળા શાકના પુષ્ટિકારક તરવેના લીલે ધઉ અને ચોખા ઓછા પ્રમાણમાં હોય તો ચાલી શકે આ બધું બરોગર સમજવામાં કાષ્ટક અનુભવ અને કોણેકના આકડની સમજુતીની ખાસ જરૂર છે

ઉપરના કોણેક ઉપરથી ઝિમ નથી સમજવાનું કે તેમાં દર્શાવેલા ખોરાક કરતા વધારે ન લેવો ઓછામાં ઓછો તેટલો ખોરાક તો લેવોજ જોઈએ અને તેટલો ખોરાક લીવા શિયાય શરીરની વ્યવસ્થા અને આવક ખર્ચનું સમતોલપણ જળવાય નહીં એટલેજ આ કોણેકનો અર્થ છે પૈસાદાર વર્ગમાં આથી વધારે ખોરાક વપરાતો હશે, મહેનતુ મજૂર વર્ગમાં પણ આથી વધારે ખોરાક લેવાતો હશે પરંતુ મધ્યમ વર્ગમાં આટલો ખોરાક વપરાતો નથી અમદાવાદની સગમરી ઇસ્પીતાય માટે નકી કરેલા ખોગનું પ્રમાણ લગભગ ઉપરના જેટલું છે—ઘી ૧૫ તોલા દૂધ ૨૦ તોના, ઘઉંનો લોટ ૨૦ તોલા ચોખા ૨૦ તોના દાળ ૧૫, તોલા સાકર ૨ તોલા આમાં દાળનો ભાગ વધારે છે, પણ ઘીનો ભાગ ઓછો છે દરેક માણસ પોતાની જરૂરીયાત પ્રમાણે ખોરાક નથી કરી શકે પરંતુ તેમ કરવામાં જોઈતી પૈનાનિક દષ્ટિ સ્વતંત્ર રીતે બનાવેલા આ બે કોણેક ઉપરથી પ્રાપ્ત થાય છે

૧૧ આજનો વિષય પુરો કરતા પહેલાં સંધવામાં થતી ભૌતિક અને રમાયન ક્રિયા વિશે જરા વિવેચન કરવું જરૂર છે

મનુષ્યની અતિ પ્રાચીન અને જગલી અવસ્થામાં અગ્નિની શોધ થઈ નહોતી તેથી તે પોતાને ખોગક નૈસર્ગિક—કાચી કાટતમાં ખાતા કોઈ વખતે બજેતા દવનાં જગલોમાં અગ્નિજ્વલતામાં બદાઈને પડેલા કદમૂળ મળી આવ્યા હશે તે આખીને સંધવાની અયાનક શોધ થઈ હશે તે ઉપરથી ખોરાકને અગ્નિમાં નાંખવાથી સ્વાદમાં અને પાચનમાં શો ફેરફાર થાય છે, તેનો પ્રસંગ

તે ગણવામાં આવે તો પણ તેમાંથી સાધારણ રીતે ગણ ગાયણ મળતું નથી. તોણ દીઠ બેથી પાંચ કેલેરી ગણવામાં આવે છે: બે કે શકરીઆં અથવા બટાકા જેવામાંથી તોલે ૧૧ થી ૧૨ કેલેરી નેટલી ઉપાસકિત મળી શકે. આવાં શાક હોય તો ખીંતે ઓગક ઓછા નોંધએ એ ચાલાક શ્રદ્ધાળીઓ તરતજ સમજી શકશે. તેવીજ રીતે કોઈને અને શીંગવાળાં શાકેનાં પ્રકારક તરવાના લીધે થઈ અને ચોખા ઓછા પ્રમાણમાં હોય તો ચાલી શકે. આ બધું બરાબર સમજવામાં કાંઈક અતુલ્ય અને કાષ્ટકના આંકડાની મહત્ત્વની ખામ જરૂર છે.

ઉપરના કોષ્ટક ઉપરથી એમ નથી સમજવાનું કે તેમાં દર્શાવેલા ખોરાક દરતી વધારે ન લેવો. ઓછામાં ઓછા તેટલો ખોરાક તો લેવોજ નોંધએ, અને તેટલો ખોરાક લીધા શિવાય શરીરની બવરથા અને આવક ખર્ચનું સમતોલપણ જળવાય નહીં એટલેજ આ કોષ્ટકનો અર્થ છે. પિસાદાર વર્ગમાં આથી વધારે ખોરાક વપરાતો હશે, મહેનતુ મજૂર વર્ગમાં પણ આથી વધારે ખોરાક લેવાતો હશે; પરંતુ મધ્યમ વર્ગમાં આટલો ખોરાક વપરાતો નથી. અમદાવાદની સરકારી ખરેખરી માટે નહીં કરેલા ખોરાકનું પ્રમાણ સમજાવ ઉપરના નેટલું છે:—ધી ૨૫ તોલા; દૂધ ૨૦ તોલા; થડનો લોટ ૨૦ તોલા; ચોખા ૨૦ તોલા; દાળ ૧૫ તોલા, સાકર ૨ તોલા. આમાં દાળનો ભાગ વધારે છે, પણ ધીનો ભાગ ઓછો છે. દરેક માણસ પોતાની જરૂરીયાત પ્રમાણે ખોરાક નક્કી કરી શકે; પરંતુ તેમ કરવામાં નોંધતી વૈજ્ઞાનિક દૃષ્ટિ સ્વતંત્ર રીતે બતાવેલા આ બે કોષ્ટકો ઉપરથી પ્રાપ્ત થાય છે.

૧૧. આજનો વિષય પુરો કરતાં પહેલાં સંધવામાં થતી ભૌતિક અને રસાયન ક્રિયા વિશે જરા વિવેચન કરવું જરૂરનું છે.

મનુષ્યની અતિ પ્રાચીન અને જંગલી અવસ્થામાં અગ્નિની શોધ થઈ નહોતી, તેથી તે પોતાનો ખોરાક નૈસર્ગિક—કચ્ચો દાહતમાં ખાતા. કાઈ વખતે બેલેલા દવર્ના જંગલોમાં અજાણતામાં જાણને પહેલાં કંદમૂળ મળી આવ્યા હશે. તે ચાખીને સંધવાની અચાનક શોધ થઈ હશે; તે ઉપરથી ખોરાકને અગ્નિમાં નાખવાથી સ્વાદમાં અને પાચનમાં શો ફેરફાર થાય છે, તેના પ્રત્યક્ષ અનુભવ થયો હશે. ત્યાર પછી ધીમે ધીમે વાસ્તોની શોધ થઈ, પછી ખોરાક પકવવાનો અને રસોઈનો કુન્નર જામતો ગયો. આપણી દાહની રસોઈની પદ્ધતિ એ સંકરો. અથવા હજારો વર્ષોના એકા પથેલા અનુભવનું પરિણામ છે. દેહ દેહની પ્રજાઓની પાચનકક્ષા જુદી જુદી રીતે વિકસિત

મદે વાંચી જોશે તો તેમાંથી આપણા રોગના ઔશ્વિક વિષે તમને કાંઈક વધારે માહિતી મળશે અને તેથી વધારે જ્ઞાન મેળવવાની ઉત્કંઠા ઉત્પન્ન થશે અને આમ થશે તો હું મારો પ્રમ સદ્ગ થયો સમજાશ, આ સંબંધી વધારે જ્ઞાન મેળવવા માટે એક મહોદ્ધ અને એક ન્દાનું એમ બે અંગ્રેજી પુસ્તકો વાંચવાની લાયામણ કરું છું

“ Food and Dietetic ” R. Hutchison M. D.
(Arvold) “ Dietetics ” Alexander Bryco M. D.
(People's Books series.)

પાપટલાલ ગોવિંદલાલ શાહ.

ગુજરાતી સાહિત્ય પરિષદની વિજ્ઞાન સમિતિનો રીપોર્ટ

છટી ગુજરાતી સાહિત્ય પરિષદ અમદાવાદમાં તા. ૩-૪-૧૯૨૦
વાળા ભરાઈ હતી. તેમાં ત્રીજા દિવસની બેઠકમાં નીચે લખેલો ઠરાવ પ્રમુખ-
સ્થાનેયી પસાર કરવામાં આવ્યો હતો:—

આ પરિષદ ઠરાવ કરે છે કે ગુજરાતી ભાષામાં 'વિજ્ઞાનના સાહિત્યની'
અભિવૃદ્ધિ અર્થે નીચેના મુદ્દરોની એક કમિટી-વધુ નામે ઉમેરવાની સત્તા
સાથે નીમવી:—

રા. રા. સાંકળચંદ જેઠાલાલ શાહ—પ્રમુખ—હોદ્દાની ફેરો.

રા. રા. શાન્તિલાલ જગનલાલ પંડ્યા

રા. રા. પોપટલાલ ગોવિંદલાલ શાહ

રા. રા. મજન્યરાય ચૈકુંડરાય મેદ

રા. રા. હોદાલાલ ગાલકૃષ્ણ પુરાણી

રા. રા. કલ્યાણજી નયણાઈ નેરી

રા. રા. રવિરાંદર વડગમજી આચાર્ય

રા. રા. જયસુખલાલ વી. નેરીપુરા

રા. રા. વીરમિત્ર બીમરાવ દિવેડીઆ

રા. રા. હીરાલાલ ઘઘાલાઈ નાણાવદી

રા. રા. ભાનુસુખરામ નિર્મળગમ મહેતા

રા. રા. હરિલાલ મૂળરાંદર મુદ્દાની

રા. રા. વિજયલાલ કનૈયાલાલ ધ્રુવ

રા. રા. ગમપ્રસાદ પીતાંબરદાસ મહેતા

રા. રા. હસમનરામ હર્પરરામ મહેતા

રા. રા. બુખરાય જમીનરામ શાસ્ત્રી

રા. રા. ધનરામ ન. મહેતા

રા. રા. દરામજી ખુરશેદજી

રા. રા. પ્રીતમરાય મજરાય દેસાઈ—સેક્રેટરી

સમિતિનો ઉદ્દેશ નીચેના યોજના સમૂહ કરવાનો નક્કી કરવામાં આવ્યો.

૧. વિજ્ઞાનનો પ્રસાર કરવાની યોજના.
૨. વિજ્ઞાનના અભ્યાસીઓના સંમેલનની યોજના.
૩. વિજ્ઞાનના પારિભાષિક કાપની યોજના.

વિજ્ઞાનના પ્રસારની મુખ્ય યોજનાને અગે ભાષણો આપવાની ગોઠવણ પહેલી કરના માંડો, પરંતુ તે સંબંધી નાણાંની મુશ્કેલી ન્હાની નહોતી. સદ્ ભાગ્યે વિજ્ઞાનના હિત્તાહી ડૉ. રા. તુલજીરામ સુનીલાલ પાંડવાળાની મદદથી તે મુશ્કેલી દૂર થઈ. ૨૫. દોલતરામ કાશીરામ પંડિતના દ્રુતીઓ તરફથી ડૉ. પાંડવાળાએ રૂ. ૧૦૦૦) અંદે રૂપિયા એક હજાર આ યોજના સાદે અપાવ્યા. આ ભાષણો દ્વિત ગુજરાતી બાણનારા શિક્ષકોને સમજ પડે તેવા સાદા રૂપમાં તૈયાર કરાવવાં કે જેથી તેમની મારફત ઉગતાં બાળકોના મનમાં વિજ્ઞાનના અંકુરો ફુટે, એ તેમની સરત સમિતિએ ખુશીથી આભાર સાથે કબૂલ ગઈ. તે યોજના મુજબ નીચે પ્રમાણે ભાષણો મુગ્ધમાં અપાયાં હતાં:—

૧. દીવાના આપદાદા અને દીવાની સંતતિ (પ્રયોગ સાથે) પ્રે. કાન્તિલાલ જગનલાલ પંડ્યા, એમ. એ.,
૨. ધ્વનિશાસ્ત્ર (પ્રયોગ સાથે) પ્રે. ડાહ્યાભાઈ બીખાભાઈ નાયક, એમ. એ., બી. એસ. સી.
૩. પ્રે. ટી. કે. ગજગરુડ ઇવનચરિત્ર પ્રે. કાન્તિલાલ જગનલાલ પંડ્યા, એમ. એ.
૪. રમાયનશાસ્ત્ર (પ્રયોગ સાથે) પ્રે. સાંકળચંદ જેઠાલાલ શાહ, એમ. એ.
૫. ખોરાક—સાળ માણસ માટે } ડૉ. જોટાલાલ શેખારામ ઠાકર,
૬. „ દરદી માટે } એમ. એમ. એન્ડ એમ.
૭. ખોરાકનું રમાયન } રા. પોપટલાલ ગોવિંદલાલ શાહ, એમ. એ., બી. એસસી.

આ ભાષણોમાં ધારવા પ્રમાણે શિક્ષકોની હાજરી નહી ચવાથી યોજના મુદ્રા દેવી પડી, અને હવે પછી આ ભાષણો છપાવીને શિક્ષકોના હાથમાં મુકાય તેવી યોજના કરવામાં આવી છે. દરેક ભાષણની ૫૦૦૦ નકલ મફત વહેંચવાનું ઠેરવ્યું છે, તે કામમાં મદદ કરવા માટે ગુજરાત શાળાપત્રના કાર્ય વાહકોનો આભાર માનવો ધટે છે. આ યોજના પ્રમાણે “ખોરાકના રમાયન” વિષેના ભાષણની સંપૂર્ણ નોંધ આ સાથે પ્રગટ થાય છે. સમિતિના સન્ધોને અને વિજ્ઞાનના ઇતર હિત્તાહીઓને આ કામમાં મદદ કરવા યોગ્ય લેખો અને મૂલ્યનાઓ મોકલવા વિનંતી કરવામાં આવે છે.

આ ઉપરાંત અમદાવાદમાં નીચે મુજબ ભાષણો થયાં હતાં:--

- | | |
|---|---|
| ૧. શક્તિ અને તેનાં રૂપાંતર
(પ્રયોગ સંથે) | ગ્રો. વીરમિત્ર ભીમગવ દિવેદીઆ,
એમ. એ. (કેમ્બ્રીજ) |
| ૨. હિન્દુસ્થાનનું ભૂસ્તર | રા. રા. વિજયલાલ કનૈયાલાલ દુવે,
એલ. સી. ઈ. |
| ૩. વનસ્પતિનો ખોરાક | રા. ગ. પ્રીતમરાય ત્રજરાય દેસાઈ,
બી. એ. |

આ રજાને રા. રા. પ્રીતમરાય ત્રજરાય દેસાઈ જેમણે ધણી ઉત્સાહથી અને શ્રમ લેધને મંત્રી તરીકે કામ કર્યું છે તેમનો ખાસ ઉપકાર માનવો ઘટે છે.

સાહિત્ય પરિષદની એક વખતે કેટલાંક પુસ્તકો રચાવવાનો વિચાર થયો હતો. તેમાંથી વનસ્પતિશાસ્ત્રની પ્રવેશપોથી રા. રા. પ્રીતમરાય ત્રજરાય દેસાઈએ તૈયાર કરી છે. રા. રા. વિજયલાલ કનૈયાલાલ દુવે ભૂસ્તર વિદ્યાની પ્રવેશ પોથી નામનું પુસ્તક તૈયાર કર્યું છે. આ પુસ્તકો કેવી રીતે પ્રગિદ્ધિમાં લાવવાં તેનો વિચાર કરવાનો છે.

ગૈનાનિક પારિભાષિક ટ્રાય મુજબમાં વડોદરાની કેમીસ્ટસ ક્લબે મૂળ-તત્વોના નામની યાદી તૈયાર કરી છપાવી અભિપ્રાય અર્થે ફેરવી છે. રા. રા. પ્રીતમરાય દેસાઈએ વનસ્પતિ શાસ્ત્રની પ્રવેશ પોથીને સાફ ગરૂ પડે તેવા પારિભાષિક શબ્દોનો કામ ચલાવી યાદી તૈયાર કરી છે. ગ્રો. વીરમિત્ર દિવેદીઆએ પણ પદાર્થ વિજ્ઞાનના પારિભાષિક શબ્દોની યાદી તૈયાર કરી છે.

છેવટે જે જે શૃદ્ધિઓએ વિજ્ઞાન સમિતિનો ભાષણો કરવાની યોજનાને મદદ કરી છે તેમનો ખાસ આભાર માનવો જોઈએ. મુજબમાં મી. જટાશંકર પંડ્યાએ તથા મી. કાપડીઆએ અને ભાષણ કર્તાઓએ નિઃસ્વાર્થ-પણે પોતાના વખતનો ભાગ આ કાર્ય અર્થે આપ્યો હતો. તેમનો અમે આભાર માનીએ છીએ. ભાષણને માટે મુજબમાં વતિતા વિશ્રામનો હોલ ઘણો ઉપયોગી થયો હતો. કારણ કે તે હોલ સિવાય ઘણી સ્ત્રી શિક્ષકોને આ ભાષણોનો લાભ મળવા પામત નહીં. છેવટે ત્રીજેર ડૉ. તુલસીરામ ખાંડવાળાએ નાણાંની મદદ ન કરી હોત તો આ ભાષણોની યોજના અમારાથી થઈ શકત નહીં એ કહેવામાં જરાપણ અતિશયોક્તિ નથી.

સાન્નપ્રકૃષ્ઠ

તા. ૨૮-૯-૧૯૨૨

સાંકળચંદ જેઠાલાલ શાહ

પ્રમુખ

અ. સા. પ. ની વિજ્ઞાન સમિતિ

૭૪

૬

૧૦૦૦) સ્વ દોવતરામ કાશીરામ
પડિતના કુંડના ટ્રસ્ટીઓ
તરફથી નમે.

૧૦૦) પ્રમુખને ખરચ સાફ આપ્યા
૧૫૦) પ્રમુખને ખરચ સાફ આપ્યા.
૭૫૦) શીવક પુરાત

(મે. એ. ઇ. સાહેબના તા. ૧૬-૧૦-૨૨ ના
પત્ર નં. ૭૮૦૭ ને આધારે.)

—૦૩૩૩૩૩૩૩—

તા. ૩૦-૬-૨૨ ના પુરા થતા ત્રિમાસ માટેની પ્રાથમિક,
માધ્યમિક તથા ટ્રેનિંગ સંસ્થાઓ માટે ઉ. વિ. ના મે.

એડ્યુકેશનલ ઈન્સ્પેક્ટર સાહેબે મંજૂર કરેલાં

પુસ્તકોની યાદી.

—૦૩૩૩૩૩૩૩—

નં.	પુસ્તકોનું નામ	જે ભાષામાં હપાયું	સા ઉપયોગ માટે	કિંમત.
		હોય તે ભાષાનું નામ	મંજૂર થયું છે	ર. આ. પા.
૧	મુખ્યમ નાટક	ગુજરાતી	પ્રાથમિક, માધ્યમિક અને ટ્રેનિંગ સંસ્થા- કપડાનું પુઠું	૦-૧૦-૦
			ઓખા ઇનામ તથા પુસ્તકાલય માટે	૦-૮-૦
૨	સંવાદ સંગ્રહ,	"	" "	૨-૮-૦
	પુસ્તક પહેલું.	"	" "	૫૫૬ પૃષ્ઠ
				૧-૧૨-૦
				કાગળનું પુઠું.
૩	સંવાદ ગુચ્છ,	"	" "	૨-૮-૦
	પ્રથમ પુષ્પ			
૪	સાહેબગમ આદિ	"	" "	૨-૪-૦
	કૃતિઓનો સંગ્રહ			
૫	ટોમસ એલવા એડિસન	"	" "	૨-૦-૦
૬	બાલોપયોગી વાર્તાઓ	"	પ્રાથમિક નિદાણોમા	૦-૩-૦
	સંગ્રહ ભાગ પહેલો		ઇનામ અને પુસ્તકાલય માટે	
૭	અલાદિન અને તેનો દેવતાઇ દીવો	"	" "	૦-૬-૦
૮	વિદ્યાર્થી આરોગ્ય	"	પ્રાથમિક શાળાઓ અને	૦-૧૦-૦

		ટ્રેનિંગ સંસ્થાઓમાં	
		પ્રનામ તથા પુસ્તકાલય માટે	
૯ અનુવરે સુહેલીમાંની વાતો	„	પ્રાથમિક શાળાઓમાં	૦-૪-૬
૧૦ હાતમ તાબનાં અર્હિત પરાક્રમે	„	પ્રનામ અને પુસ્તકાલય માટે	૦-૬-૦
૧૧ હિંદુસ્તાનની હિતો પરેશ્વાની વાતો	„	„	૦-૨-૬
૧૨ જીવન સુધારણાના સન્માર્ગ' બાગ પહેલો અને બીજો (ધુટા ધુટા)	„	પ્રાથમિક અને માધ્યમિક શાળાઓમાં પ્રનામ તથા બાગ પહેલાના પુસ્તકાલય માટે	૦-૮-૦ ૧-૪-૦
૧૩ વેનિસનો વેપારી એડ્યુ. ઇન્સ્પેક્ટર સાહેબની એપ્રિસ. ઉ. વિ. અમદાવાદ તા. ૧૬-૧૦-૨૨.	„	બાગ બીજાના	૦-૩-૦
		(સહી) આર. જી. આપટે એડિટિંગ એડ્યુ. ઇન્સ્પે. ઉ. વિ.	

શુદ્ધિપત્ર.

શાળાપત્રના પુસ્તક ૬૧ માંના ૧૦ મા (અક્ટોબર ૧૯૨૨ ના) અંકમાં ૪૧૩ મે પાને 'સચુ' છે ત્યાં 'અરત' વાંચવું. અધિષ્ઠિત.

છ. વિ. ની સતે ૧૯૨૨ માં લેવાએલી વનોડિયુલર ફાઈનલ પરીક્ષામાં પાસ થયેલા ઉમેદવારોની યાદી.
[હ. વિ. ના એ. એ. ધ. સાહેબના હુકમ નં. ૭૩૩૮. તા. ૨-૧૦-૨૨ ના ઉપરથી]

મ=ફૂડ નમુના ઉમેદવાર.

નંબર.	નામ.	માર્ક.	નંબર.	નામ.	માર્ક.
૧	અમલદાસ મહેન સેથળ.		૧૫	અડલાલ દોમોદરદાસ પટેલ	૩૨૪
૨	જમનાદાસ હિરાચંદ વડોદરીઆ	૩૨૧	૧૫અ	સામળચંદ ભાસ્કરચંદ વખારીઆ	૩૨૪
૩	હાદાલાલ રમેશદાસ પટેલ	૩૩૪	૧૭	હમીરજી બપતજી કાશિર	૩૨૧
૪	દેવાભાઈ ગુલાબાસ મોગતા	૩૬૨	૧૮	રતિલાલ ચુનીલાલ દેવે	૩૨૦
૫	તખ્તસીંગ કાલિભાઈ ચોડાણી	૩૫૫	૧૯	ઉમીયાચંદર હેમરાજ દિવેદી	૩૧૬
૬	દુર્ગાચંદ નાગેશર વ્યાસ	૩૫૩	૨૦	મુળચંદ જ્યેષ્ઠ બાવસાર	૩૧૪
૭	અંબાલાલ દલસિખરામ શાહ	૩૫૨	૨૧	અનિલાસ રણદોડલાલ ત્રિવેદી	૩૧૨
૮	હરજી ભગવાન પટેલ	૩૪૪	૨૨	પ્રધરલાલ જ્વેલતારામ પટેલ	૩૧૦
૯	પ્રભાચંદર ભોળાનાથ શેખ	૩૪૩	૨૨અ	પ્રેમચંદર ગીરજાચંદર શેખ	૩૧૦
૧૦	ચળચંદર દિપરભાઈ ત્રિપાઠી	૩૪૧	૨૨વ	ભગવાન જીતા રમારી	૩૧૦
૧૧	પ્રજાનદાસ મલમલ પટેલ	૩૩૭	૨૨ક	ચુનીલાલ ચપ્પરભાઈ પટેલ	૩૧૦
૧૨	પોપટલાલ દલસિખરામ ચંણીઆર	૩૩૬	૨૬	રહેમતખીયાં વલીખીયા સેવક	૩૦૯
૧૩	માઈ રામ ચુનીલાલ રાવળ	૩૩૩	૨૭	નારણભાઈ શંકરભાઈ પટેલ	૩૦૭
૧૪	જ્વેલતારામ દુધરાલાલ જોષી	૩૨૮	૨૭અ	વિદાસિંહ જશવંતસિંહજી સુઠારમા	૩૦૭
	મજબાબા બાગસિંહજી સુઠારમા	૩૨૬	૨૯	શાલાલાલ દલસિખરામ ભટ્ટ	૩૦૪
			૩૦	અમરખીયા હમજખીયાં મલેક	૩૦૦
			૩૧	તખ્તસીંગ શેસમસીંગ રાણા	૨૯૯

૧૩૦૫	ચુનાલાસ બુલારામ જાની	૨૪૮	૧૫૭	ચીલુમા દોલુમા જોલિલ	૨૩૨
૧૩૩	અંબાલાલ નાયાલાલ પટેલ	૨૪૬	૧૫૮	ચતુરભાઈ ભોલાભાઈ પટેલ	૨૩૧
૧૩૪	ગોવિંદલાલ જાનલાલ ગોર	૨૪૨	૧૫૮અ	તોમચંદ હડીચંદ શાહ	૨૩૧
૧૩૪અ	*જરમાલલ બુનાબલ શેખ	૨૪૪	૧૬૦	ભાઈશંકર રૂપજી ઉપાધ્યાય	૨૩૦
૧૩૬	દોસાલાલ ફરસન શાહ	૨૪૩	૧૬૧	ખોડાભાઈ ઉમરાભાઈ પટેલ	૨૨૯
૧૩૬અ	હાનિશંકર જાનલાલ દવે	૨૪૩	૧૬૨	દયાભાઈ રણજીડ પટેલ	૨૨૮
૧૩૮	કાલાભાઈ નારજીલાલ પટેલ	૨૪૧	૧૬૩	મતેરિદાસ લાનદાસ પટેલ	૨૨૬
૧૩૮અ	સોમપુરી કચવપુરી ગોસાઈ	૨૪૧	૧૬૪અ	જેઠેજી સોમનાથ જાની	૨૨૬
૧૩૮વ	*દીગીબીચી મહમદઅલી સેખ	૨૪૧	૧૬૫	મધુરગામ લીલાવંશ રાવળ	૨૨૪
૧૪૧	બલાભાઈ દાનશીંગ પટેલ	૨૪૦	૧૬૬	અંબાલાલ નેમગમાઈ પટેલ	૨૨૩
૧૪૧અ	રૂપસિંહ લીરસિંહ શાહર	૨૪૦	૧૬૭અ	પરમાનંદ અમીતલાલ શાહ	૨૨૩
૧૪૩	પુનમચંદ જેથંકર પંડ્યા	૨૩૯	૧૬૮	ચતુરભાઈ બહેરભાઈ પટેલ	૨૨૨
૧૪૩અ	*અર્જુનવરસીંગ અગદુનકરીમ શેખ	૨૩૯	૧૬૮અ	સોમનલાલ છોટાલાલ શાહ	૨૨૨
૧૪૩વ	દાહદ અલજભાઈ દેશાઈ	૨૩૯	૧૭૦	વંદાનન જટાચંકર યાત્રી	૨૨૦
૧૪૫	મલુમા હરિસિંગ ચુડારમા	૨૩૯	૧૭૦અ	મગનમાલ હરજોતિંદ શોધી	૨૨૦
૧૪૭	ભાણલાલ છોટાલાલ પટેલ	૨૩૮	૧૭૨	પરસેતંગ બાખરભાઈ પટેલ	૨૧૪
૧૪૭અ	મહિલાદમાઈ જેથાભાઈ પટેલ	૨૩૮	૧૭૩	લાજી હમીર પંખરા	૨૦૬
૧૪૭વ	ચંદરભાઈ બહેચરભાઈ પટેલ	૨૩૮			
૧૫૦	નરસિંહપ્રસાદ મોહનલાલ ભેપી	૨૩૭			
૧૫૧	અલીખાન ઉમેદખાન ગોરી	૨૩૬			
૧૫૨	અમચારામ રણજીડભાઈ પટેલ	૨૩૫			
૧૬૨અ	ચંદનસંગ મોહનભાઈ વાધિયા	૨૩૫	૧	મહીજીભાઈ સોમાભાઈ પટેલ	૪૦૭
૧૫૨વ	નિલુપન અંબારામ પટેલ	૨૩૫	૨	ચીમનલાલ ગર્વેપતરામ ગોર	૪૦૧
૧૫૫	છોટાલાલ ભુરદાસ ત્રતાડી	૨૩૩	૩	ચંદરલાલ ડાલાભાઈ શાહ	૩૯૧
૧૫૫અ	*સલમાઈ ઉમરભાઈ વેપારી	૨૩૩	૪	ચતુરભાઈ બાજીભાઈ પટેલ	૩૮૯
			૫	મલિવાલ વેપારીરામ ભટ્ટ	૩૭૩

નવીવાદ મધ્યસ્થળ.

૨૬૧	૨૦અ	રામસીંગ બાવાજી સોલંકી
૨૬૦	૨૨અ	પ્રેરણેતમ જમનાલાલ જાની
૨૬૦	૨૨અ	હાટાભાઈ જીભાઈ લિફાર
૨૫૯	૨૪અ	મયાશંકર દુધરભાઈ પંડ્યા
૨૫૯	૨૪અ	હરમાનભાઈ મોતીભાઈ પટેલ
૨૫૯	૨૪વૃ	જગનલાલ સોનેશ્વર વ્યાસ
૨૫૮	૨૭	ગાલાભાઈ બાપુજી આરોહ.
૨૫૭	૨૮	ગાલાભાઈ સોનાભાઈ પટેલ
૨૫૫	૨૯	દુસાઈભાઈ રાનાભાઈ પટેલ
૨૫૪	૩૦	નરસિંહભાઈ નાગભાઈ બાબર
૨૫૩	૩૧અ	નટવરલાલ મોતીરામ જોર
૨૫૩	૩૧અ	ધીરાભાઈ નરસિંહભાઈ પટેલ
૨૫૩	૩૧વૃ	વહુરાભાઈ પ્રેરણાગભાઈ પટેલ
૨૫૨	૩૪	હાટાભાઈ બલાભાઈ પટેલ
૨૫૧	૩૫	ગાલાભાઈ બહવાલ સોની
૨૫૦	૩૬	જુદાભાઈ મોતીભાઈ પટેલ
૨૪૯	૩૭	મંગલશંકર મણિશંકર પંડ્યા
૨૪૯	૩૭અ	અંબાલાલ ભાઈજી પટેલ
૨૪૯	૩૮	હરિશંકર અંબાલાલ તપોધન
૨૪૮	૩૮અ	*હસેનમીઆ રસુલમીઆ સેયદ
૨૪૮	૧૦૧	મોહનલાલ તખતસિંહ ચાવડા
૨૪૬	૧૦૧અ	નાથોભાઈ લલ્લુભાઈ પટેલ
૨૪૬	૧૦૧વૃ	*મહમદ સાદીક ગેલામ અબાસ ગોગલ
૨૪૫	૧૦૪	જુદાલાલ મણિલાલ વ્યાસ
૨૪૪	૧૦૫	હાટાભાઈ ઝરેરભાઈ પટેલ

૨૭૯	૨૭૯	મગનલાલ લલ્લુભાઈ ફફર
૨૭૭	૨૭૭	જયજીવાલ નાયજીભાઈ ફફર
૨૭૫	૨૭૫	પ્રણલાલ હીરાલાલ ફફર
૨૭૫	૨૭૫	મણિલાલ મનસુખભાઈ પટેલ
૨૭૫	૨૭૫	રાયસિંહ નાનસિંહ યાદા.
૨૭૫	૨૭૫	*અહમદઅલી ત્રિજામીદીન સેયદ
૨૭૪	૨૭૪	ત્રિભોવન જાનલાલ અક્ષમદ
૨૭૨	૨૭૨	ફલાભાઈ મધુરભાઈ પટેલ
૨૭૧	૨૭૧	હરિલાલ વિરૂભાઈ પંડ્યા
૨૭૧	૨૭૧	મરવાભાઈ યદુરભાઈ પટેલ
૨૭૦	૨૭૦	મીનલાલ હાટાલાલ મંડાવાળા
૨૭૦	૨૭૦	બળદેવ સોમચંદ સાહ
૨૭૦	૨૭૦	મંગળભાઈ રણછોડભાઈ વાલ્મી
૨૬૯	૨૬૯	રાયજીભાઈ લલ્લુભાઈ ચરોપા
૨૬૯	૨૬૯	વિરૂભાઈ નાયોભાઈ પટેલ
૨૬૯	૨૬૯	મણિલાલ આચારાભાઈ પટેલ
૨૬૮	૨૬૮	મોતીભાઈ રણછોડભાઈ પટેલ
૨૬૬	૨૬૬	જગનલાલ પ્રેરણામ અક્ષમદ
૨૬૫	૨૬૫	તેજભાઈ સલતાનસીંગ રાહડ
૨૬૪	૨૬૪	મંગળભાઈ મણિભાઈ પટેલ
૨૬૪	૨૬૪	જ્યોતમભાઈ નરસિંહભાઈ પટેલ
૨૬૨	૨૬૨	મણીભાઈ આનંદભાઈ પટેલ
૨૬૨	૨૬૨	રણછોડભાઈ બાલભાઈ પટેલ
૨૬૨	૨૬૨	હાટાલાલ મગનલાલ ચાહ
૨૬૧	૨૬૧	મુનીલાલ રણછોડખડાજીવાલ

૧૦૬	બીળાભાઈ ગરમદાસ પટેલ	૨૪૩
૧૦૭	અમીરભીઆ હિમતભીઆ બોખર	૨૪૧
૧૦૮	*રમીલભીઆ સોદીભીઆ ચત્રાલ્ય	૨૪૦
૧૦૮અ	*હિમતસીંગ રાયસીંગ રાણા	૨૪૦
૧૧૦	વલીભાઈ જીવાભાઈ સોમીન	૨૩૯
૧૧૧	બાનરભાઈ લખાભાઈ પટેલ	૨૩૭
૧૧૧અ	મણિલાલ પુરોષોત્તમભાઈ પટેલ	૨૩૭
૧૧૧ચ	*રમીલખાન બલેખાન પદાલ્ય	૨૩૫
૧૧૪	છોગભાઈ જીરાભાઈ પટેલ	૨૩૫
૧૧૪અ	મહિતાનખાન મહમદખાન પદાલ્ય	૨૩૫
૧૧૬	નઅકમાય છીચાલકદર બદ	૨૩૪
૧૧૬અ	દાડુ ગુગજીભાઈ ચિરિત	૨૩૪
૧૧૬ચ	આસાભાઈ મંગળભાઈ પટેલ	૨૩૩
૧૧૯	પુજાભાઈ જોતમભાઈ પટેલ	૨૩૩
૧૨૦	ભાસવાલ વાવજીભાઈ પટેલ	૨૩૨
૧૨૧	*સીતાજીખાન કલેખાન પદાલ્ય	૨૩૧
૧૨૨	*કમોદખાન શમરોજખાન પદાલ્ય	૨૨૮
૧૨૩	બાખરભાઈ ખાલુભાઈ પટેલ	૨૨૪
૧૨૩અ	બીળાભાઈ બૈયાભાઈ પટેલ	૨૨૪
૧૨૩ચ	મણિલાલ મધુરદાસ દાકર	૨૨૪
૧૨૩ક	સોનાભાઈ નારાયણભાઈ કિલાર	૨૨૪
૧૨૭	મીરજલાલ આશીચાંદ બંબા	૨૨૪
૧૨૮	ખાલુભાઈ બહુચંભાઈ પટેલ	૨૨૩
૧૨૯	અબ્બાલાલ બકોરભાઈ પટેલ	૨૨૨
૧૩૦	છાટાભાઈ સોમાભાઈ પટેલ	૨૨૧

૧૩૧	જેહાભાઈ વનમાળી કિલાર	૨૧૭
૧૩૨	મંગળભાઈ ખાલુભાઈ પટેલ	૨૧૨
૧	ગોધરા મધુરદાસ	૨૦૪
૨	ગીમનલાલ રજુછાડ જોષિ	૩૪૬
૩	બકોરભાઈ શંકરભાઈ પટેલ	૩૩૪
૮	લિરાભાઈ ભૂખરભાઈ બાર્યા	૩૨૦
૫	પુરુષોત્તમ લલજીભાઈ લેહાર	૩૦૭
૬	મંદિભાઈ મણિલાલ પટેલ	૩૦૫
૬અ	દેવાભાઈ વસાતાભાઈ પરમાર	૩૦૫
૮	દસરથ જીરાવાન મારા	૩૦૩
૯	છોટાલાલ નિમોન પાક	૩૦૧
૧૦	સોલનવાન કશાનાલ શાક	૨૯૭
૧૨	પ્રભાતિંદ્ર સાહેમસિંહ કોકર	૨૯૫
૧૨	અસાભાઈ હમીરભાઈ બાર્યા	૨૯૦
૧૨	આશીચાંદ બકોરભાઈ ચિરની	૨૮૮
૧૩	ગણપતરામ ફરીફજ દરે	૨૮૮
૧૩અ	અબ્બાલાલ વિઠ્ઠલાલ દાકર	૨૮૮
૧૫	મોહનલાલ મનલાલ શાક	૨૮૭
૧૬અ	ફેરજની નસરજની સેલ	૨૮૭
૧૭	ધમીરભાઈ હિનાભાઈ પટેલ	૨૮૪
૧૮	લીલારામ ભગવાન જોષિ	૨૮૩
૧૯	ચના માનજી ડાંગી	૨૮૧
૨૦	આનંદજી મહાથાકર શુકન	૨૭૮

૨૫૦	રમણનાવ સચરદાસ સોની
૨૪૯	પ્રેરિયોતમ કેરભાઈ ખિસ્તી
૨૪૮	ગોવિંદ મધિરામ માહિર
૨૪૮	અબ્બાવાસ પ્રેરિયોતમ બ્યામ
૨૪૭	ગોતમા કરમા ભીન
૨૪૭	ચાન્તિવાલ ગીરધર સોની
૨૪૬	ચુલામસીંગ હિમાભાઈ બાઈયા
૨૪૬	શંદરભાઈ લાવસીલ બારોડ
૨૪૪	પણન કાલાભાઈ જોરી
૨૪૪	દામાઈ ગમોરભાઈ પટેલ
૨૪૩	રામદરામ રાધાદેવ શાસ્ત્રી
૨૪૨	મુળશંકર ગણપતરામ બ્યાસ
૨૪૧	પરમસીંહ ભરેસીંહ ચોલાઈ
૨૪૧	મેરુઅલ કુમાભાઈ ખિસ્તી
૨૪૦	આદરભાઈ અભેસીંગ પટેલ
૨૪૦	રણેશીંહ માવજી પટેલ
૨૩૯	ચીમનલાલ ફરયાલાલ મહિતા
૨૩૮	નરસાભાઈ પરલુરામ બોષિ
૨૩૭	દામાઈ કાભાઈ પટેલ
૨૩૭	મહાશંકર બાપુજી શાકર
૨૩૬	ચનાભાઈ ભવાભાઈ પટેલ
૨૩૬	બાળેવ જગનલાલ શાકર
૨૩૫	ચોહનલાલ કાળીચંકર શાકર
૨૩૪	* હમીદગીબાં આફમીઆ મસૂક
૨૩૪	સોમાભાઈ હીરદાસભાઈ પટેલ

૨૭૭	મગનલાલ જાભાઈ દરજી
૨૭૭	કેવાભાઈ અદરસીંહ પટેલ
૨૭૬	ચીમનલાલ મયુરભાઈ પંચાલ
૨૭૪	ચુલામસીંહ વખતીસીંહ ચોલાઈ
૨૭૩	મણિલાલ ગોવરધન ભારમાર
૨૬૭	શાળિદાસ નાનદાસ પટેલ
૨૬૬	* અબ્દુરહેમાન અબ્દુસલામ રોળ
૨૬૪	મગનલાલ મુળજી શાકર
૨૬૩	મણિશંકર પ્રેભાશંકર પંડ્યા
૨૬૩	મયુરભાઈ રામભાઈ પટેલ
૨૬૧	અક્ષાનાથ હરીવંશન પંડ્યા
૨૫૯	રામજી હીરદામ પટેલ
૨૫૮	મહુમનગીન અબ્દુલબીન આરમ
૨૫૮	શંદરનાલ મોરારભાઈ પરમાર
૨૫૫	ચંદલાલ જાનલાલ શાકર
૨૫૪	નર્મદાચંકર નાનલાલ જાતી
૨૫૩	પુનલાલ અનોપરામ શેક્લ
૨૫૩	જીવણલાલ લક્ષ્મીભાઈ પંડ્યા
૨૫૩	મોહનલાલ વિનયશંકર પંડ્યા
૨૫૩	મહમદ અહમદ રોળ
૨૫૩	મોહનલાલ ભોગીલાલ પંડ્યા
૨૫૨	મહીઆભાઈ નાનાભાઈ પટેલ
૨૫૦	ચીમનલાલ છાટાવાલ દલાલ
૨૫૦	અમરસિંહ નરેભાઈ વનસીંગ
	લહરીભાઈ પટેલ

૬૯અ	છોડાલાલ પુરેષોત્તમ વ્યાસ	૨૩૩	૯૪	અંબાલાલ મણિલાલ શાકર	૨૨૧
૭૧	કેરભાઈ શામલાલ પટેલ	૨૩૨	૯૫	મોહનલાલ લક્ષ્મીરામ મહેતા	૨૧૭
૭૧અ	ગોતીભાઈ જોશભાઈ પટેલ	૨૩૨	૯૫અ	શામળભાઈ સંતોશરામ ત્રિવેદી	૨૧૭
૭૭	દલસિખ ગરબદાસ લિહાર	૨૩૧	૯૭	ચંદુલાલ રણછોડલાલ શેઠ	૨૧૬
૭૩અ	સોમલાલ ગીરધરલાલ મહેતા	૨૩૧	૯૭અ	ગોવિંદલાલ ઉવાસરામ જોષિ	૨૧૬
૭૩વ	ગોવિંદચંદ્રી હિરચંદ્રી શાહરી	૨૩૧	૯૮	કૃષ્ણલાલ મોહાર જોશી	૨૧૪
૭૬ક	લાલા વહાલા શેઠ	૨૩૧	૯૮અ	રામજીભાઈ નાથાભાઈ પટેલ	૨૧૪
૭૭	મોહનલાલ છોડાલાલ મહેતા	૨૩૦	૧૦૧	અંબાલાલ કથનલાલ શાહ	૨૧૩
૭૭અ	કેમભાઈ રામભાઈ પટેલ	૨૩૦	૧૦૨	કેવાશંકર કાળીશંકર પંડ્યા	૨૧૩
૭૭વ	* અબ્દુલ્લા એફમદભાઈ શેખ	૨૩૦	૧૦૨અ	દોલતસિંહ રતનમિંહ સોલંકી	૨૧૩
૮૦	ગીમનલાલ વીરસાસ શાહ	૨૨૯	૧૦૨વ	ચંદુલાલ મણિલાલ મહેતા	૨૧૧
૮૦અ	પ્રભાતમિંહ માધવમિંહ શાકર	૨૨૯	૧૦૫	હરિપ્રસાદ ચીમનલાલ વ્યાસ	૨૧૦
૮૨	નાથો રામા પટેલ	૨૨૮	૧૦૬	સોમલાલ દારમદાસ મહેતા	૨૦૯
૮૩	અંબાલાલ લલિચર જાતી	૨૨૭	૧૦૭	હીરાભાઈ ભીમજીભાઈ પટેલ	૨૦૫
૮૩અ	વાડીલાલ પાનાચંદ શાહ	૨૨૭	૧૦૮	મયદંદક હારશંકર જાતી	૨૦૨
૮૫	પૂર્ણ હરેશ્વર પાદરીઆ	૨૨૭	૧૦૮અ	જોશલાલ ખાખરભાઈ પટેલ	૨૦૧
૮૫અ	અમરસિંહ જોશભાઈ વજ્રસીંગ	૨૨૬	૧૧૧	હરજીવનદાસ મોતીલાલ ઉપાધ્યાય	૨૦૦
૮૫વ	અબ્દુલ હમીદ નજીબાઈ શેખ	૨૨૬			
૮૮	મગળભાઈ જોશભાઈ પટેલ	૨૨૪	૧	લમરેચ મધ્ય રથળા	૩૯૧
૮૮અ	સોમભાઈ મયિરભાઈ પટેલ	૨૨૪	૨	રણજીદ ખુસાસ પટેલ	૩૮૬
૮૮વ	અંબાલાલ જગનલાલ પુરોહિત	૨૨૪	૩	કોણીભાઈ સંકલભાઈ મહેતા	૩૭૭
૮૮ક	ગ્રેમચંદ જેવર કમારીઆ	૨૨૩	૪	જગન્નાથ મગનલાલ વ્યાસ	૩૫૩
૯૨	જગન હીરાભાઈ પટેલ	૨૨૨		દરમન નરોત્તમ મીસ	
૯૩	જગનલાલ ગોતીલાલ લિહાર	૨૨૨			

૫	સોહનભાઈ દુર્ભાભાઈ પટેલ	૩૪૫	૩૦	ગોરધન મરમદામ પટેલ	૨૯૫
૬	રતનલાલ દાદીરામ ભટ્ટ	૩૩૪	૩૧	રત્નકેડ નરુભાઈ પટેલ	૨૯૪
૭	આશાગમ બુવારામ બ્રિજિ	૩૩૨	૩૧અ	અંબાલાલ મગનલાલ શાહિ	૨૯૪
૮	સોરેશ્વર અંબાલાલ ભટ્ટ	૩૧૯	૩૩	અગામ કુસેન ગુલામ મહમદ બરોડા	૨૯૩
૮અ	ભાઈલાલ જમશંદર પડયા	૩૧૯	૩૪	હીરાલાલ બોગીલાલ ઠાકર	૨૯૨
૧૦	શામળભાઈ ત્રિભોવન પટેલ	૩૧૮	૩૫	ત્રિભોવન ધનજી પટેલ	૨૯૧
૧૧	રણજીદ લલનભાઈ પડયા	૩૧૭	૩૬	લગીકુદવા સુરેશના શેખ	૨૮૮
૧૧અ	નંદલાલ ગોવિંદલાલ શાહ	૩૧૭	૩૭	ઉકડરામ પ્રાચંદર ભટ્ટ	૨૮૭
૧૧વ	રતનલાલ નાગેશ્વર બપાસ	૩૧૭	૩૭અ	જેયંગભાઈ મતોરભાઈ પટેલ	૨૮૭
૧૪	અમલદાસ હરિભાઈ પટેલ	૩૧૬	૩૯	બીમસિંહ સંદાગસિંહ પરમાર	૨૮૫
૧૪અ	મેસારભાઈ માવજી પટેલ	૩૧૬	૩૯અ	રામભાઈ માનસંગ પટેલ	૨૮૫
૧૬	અબાલાલ નરસિંદરામ મહેતા	૩૧૨	૪૧	હસમજી ઉમરજી સુનાની	૨૮૩
૧૭	સોહનસિંહ કચ્છાસિંહ જોર	૩૧૦	૪૨	મતોરભાઈ લલુભાઈ પટેલ	૨૮૨
૧૭અ	મગનલાલ હોટલાલ બપાસ	૩૧૦	૪૩	ગ્રેમચંદર જગન્નાથ તેવર	૨૮૧
૧૯	હોટલાલ ગુમાનંદ પડયા	૩૦૮	૪૩અ	*અલમદ સુલેમાન પટેલ	૨૮૧
૨૦	પ્રાણજીવન મોતીલાલ તલાગી	૩૦૭	૪૫	હાનીદાસ બચાન પરમાર	૨૮૦
૨૦અ	મગનભાઈ તળસીભાઈ વાવન	૩૦૭	૪૬	સુગજીભાઈ દાસોદર ભટ્ટ	૨૭૯
૨૨	અંબાલાલ મહોજીભાઈ પટેલ	૩૦૬	૪૬અ	હોટલાલ પ્રામદામ પટેલ	૨૭૯
૨૨અ	નયદેશુ હનજીવન શુક્લ	૩૦૬	૪૮	ચંદુનીલ મગનલાલ દલે	૨૭૭
૨૪	રામજીભાઈ રણજીદ પટેલ	૩૦૫	૪૮અ	પુરુષોત્તમ ઇશ્વરભાઈ મહેતા	૨૭૭
૨૫	દરસન જાપરામ પટેલ	૩૦૨	૪૮વ	ઉમરજી બાપુ પટેલ	૨૭૭
૨૬	કેશવલાલ પ્રાણચંદર પડયા	૨૯૯	૫૧	સુપનસિંહ જ્ઞાસિંહ સોના	૨૭૬
૨૭	છગનલાલ બેચર ધોગી	૨૯૭	૫૨	નરસિંહ રંગજીદ દલે	૨૭૫
૨૭અ	નરસિંહ રામસિંહ પરમાર	૨૯૭	૫૨અ	*નિજામ દાલિભાઈ મહેશ	૨૭૫

૫૪અ	ગિરધરલાલ નેશાલાલ શાકર	૨૭૪	૮૦	અંબાશંકર કાનીદાસ પંડ્યા	૨૫૧
૫૫	પ્રહલાદ નંદશંકર તેવર	૨૭૨	૮૧	હરગોવિંદ હીરાભાઈ વાસંદ	૨૫૦
૫૭	શંતિજીવર નાથાભાઈ પંડ્યા	૨૭૦	૮૨	બલિયર ફેલારામ ભટ્ટ	૨૪૭
૫૭અ	ચીમનલાલ ચંદ્રલાલ શાકર	૨૭૦	૮૨અ	ગણેપતિસિંહ જ્યાસિંહ સોત્રાજી	૨૪૭
૫૯	આનંદરામ દાભાઈ શાકર	૨૬૯	૮૨ચ	અલીભાઈ હપર આદમ પટેલ	૨૪૭
૬૦	મણીશંકર હરિશંકર ભટ્ટ	૨૬૮	૮૨ક	ધિરમણસ મજાલીમ પટેલ	૨૪૭
૬૦અ	છોતાભાઈ કાન્તદાસ દોરડારાલા	૨૬૮	૮૬	ચંપકલાલ છાનસાલ દેશાઈ	૨૪૫
૬૦ચ	છોટાલાલ ભારમલ કોલી	૨૬૮	૮૭	અચાન લાલા પટેલ	૨૪૪
૬૦ક	મહિમદ અમરોમ પટેલ	૨૬૮	૮૮	ભાગીલાલ ભાઈલાલ આચાર્ય	૨૪૩
૬૪	બાલિભાઈ વીરમભાઈ પટેલ	૨૬૬	૮૯	ગરરીશંકર માતીરામ ભટ્ટ	૨૪૨
૬૫	દોસપ રણિમાન પીળરા	૨૬૫	૯૦	મંગનલાલ હરગોવિંદ રાવળ	૨૪૧
૬૬	નેશંગભાઈ મયુરભાઈ પટેલ	૨૬૪	૯૧	છોટાભાઈ મધુરભાઈ હજીભાઈ પટેલ	૨૪૦
૬૬અ	મિલ્ખાલીમ ચુસા પટેલ	૨૬૪	૯૨	ધનમસાદ માણેકલાલ દીક્ષીત	૨૩૯
૬૮	ધિરમણસ ચુસેર ખંભાતી	૨૬૨	૯૨અ	રમણલાલ ભાઈલાલ જોષિ	૨૩૯
૬૯	મિલ્ખરભાઈ અવેરભાઈ પટેલ	૨૬૧	૯૨ચ	*અમરુદાસભીઆ હિસેનભીઆ શેખ	૨૩૬
૭૦	ચંડલાલ લલાભાઈ ભટ્ટ	૨૬૦	૯૫	ગોમખાઈ ગાધેભાઈ પટેલ	૨૩૫
૭૧	શનાભાઈ ગિરોવનદાસ પટેલ	૨૫૯	૯૬	*હસન મદમદ વલી પટેલ	૨૩૫
૭૨	હીરાલાલ જમીનતરામ પંડ્યા	૨૫૮	૯૬અ	*વલી અહમદ મુસેમાન પટેલ	૨૩૫
૭૨અ	ભટાભાઈ નારણદાસ પટેલ	૨૫૮	૯૮	પ્રજ્ઞાભાઈ નાથાભાઈ પટેલ	૨૩૧
૭૪	*ચુસા મહમદ અલીભાઈ પટેલ	૨૫૬	૯૮અ	વલી દિરમણસ મિત્રાણીમ પટેલ	૨૩૧
૭૫	મજાલીમ મહમદ દાઉદ પટેલ	૨૫૪	૧૦૦	ચુસા મહમદ પટેલ	૨૨૮
૭૫અ	*ચુસા રણિમાન સાલેહ પટેલ	૨૫૪	૧૦૧	*મહમદ ચુસેફ આલમ પટેલ	૨૧૮
૭૭	*મહમદખીઆ રાસુમીઆ સેયદ	૨૫૩		સુરત મધ્ય રથાળ	
૭૮	*હીરાભાઈ નેશંગભાઈ પટેલ	૨૫૨	૧	છાનગીર મણિગીર મહિતા	૪૧૮
૭૮અ	*ચુલામ મહમદ કાલા રાવલ	૨૫૨			

૨	મગન દેવન હિન્નમ	૩૯૬
૩	ભીખાભાઈ ખંડિભાઈ વસી	૩૯૭
૪	ભાણુ દેવીર પટેલ	૪૦૮
૫	ભેરામ રાવજી ઢોરીઆ.	૪૧૬
૬	નયુભાઈ ડાલાભાઈ પટેલ	૪૧૪
૭	મંદુભાઈ યુરોગામ પટેલ	૪૧૩
૭અ	ધોવા મકન પટેલ	૪૧૩
૮	મયેસર અહમદ મુનલી	૪૫૨
૧૦	ગાડાભાઈ નોમજી શાહ	૪૧૯
૧૧	નરસિંહભાઈ ચંદરમાઈ પટેલ	૪૫૩
૧૨	મગનલાલ ગોપાલજી પટેલ	૪૩૯
૧૩	ભીખાભાઈ દેસીરલાલ ધનગર	૪૩૬
૧૪	નોખરજી ભીખાભાઈ દેસાઈ	૪૩૧
૧૫	મગનલાલ લોખાભાઈ પટેલ	૪૩૦
૧૬	ખંડિભાઈ ગોસાલભાઈ પટેલ	૪૨૯
૧૭	ડાલાભાઈ મજાલકા પટેલ	૪૨૪
૧૮	મણિપતરાઈ બજારવટલાલ દેવરે	૪૨૨
૧૮અ	મયમલિયકરે પ્રાણીકર બોળિ	૪૨૨
૨૦	દુર્લભભાઈ પ્રેમાભાઈ પટેલ	૪૨૧
૨૦અ	લાલભાઈ નિચભાઈ દેસાઈ	૪૨૧
૨૨	રતના ડાલા પટેલ	૪૨૦
૨૩	દેવીરભાઈ યેનાભાઈ ભમીંગર	૪૧૯
૨૪	ખંડિભાઈ બુલાલભાઈ નાયક	૪૧૨
૨૫	ભાવરીખ વજીરીઆ ચેખરી	૪૦૮
૨૫અ	હીરાભાઈ ગોવિંદજી દેડાડીઆ	૪૦૮

૨૭	લાખભાઈ દેવીરમાઈ પટેલ	૩૦૭
૨૮	ચિંચનાથ રવુંડોરાજી પંડ્યા	૩૦૪
૨૯	ભગુભાઈ દેવીરમાઈ દેસાઈ	૩૦૩
૨૯અ	ભગવતીલાલ હીમતરામ મહેતા	૩૦૩
૩૧	લલુભાઈ રવુંડોરાજી નાયક	૩૦૧
૩૨	ભાણુભાઈ દેડાણજી પટેલ	૩૦૦
૩૨અ	ગોહનલાલ બજારમાઈ ખિન્ની	૩૦૦
૩૪	નાનુમાઈ કુદિભાઈ પટેલ	૨૯૮
૩૫	ખંડિભાઈ હિતભાઈ પટેલ	૨૯૭
૩૬	ગોવિંદભાઈ ગોપાલજી પટેલ	૨૯૪
૩૬અ	સાલા રતના પટેલ	૨૯૪
૩૮	ભીખાભાઈ મનજીમાઈ પટેલ	૨૯૨
૩૯	લલુભાઈ ગાડાભાઈ હિપેરીઆ	૨૯૧
૪૦	રતનજી લલુભાઈ નાયક	૨૯૦
૪૧	મુખરીઆ ગેડીઆ ગામીત	૨૮૯
૪૧અ	જીજી ભગા તવાલીઆ	૨૮૯
૪૩	ભીખાભાઈ નારણજી દેસાઈ	૨૮૮
૪૩અ	મગનલાલ અંબારામ ભટ્ટ	૨૮૮
૪૪	ધેમાભાઈ માધવભાઈ પટેલ	૨૮૭
૪૫અ	મગનલાલ નયુભાઈ પટેલ	૨૮૭
૪૭	નયુભાઈ મોતીનમ પારેખ	૨૮૬
૪૮	અણુપસિંહ ગભીરસિંહ ગેર	૨૮૬
૪૮અ	લલુ છીમાડ પટેલ	૨૮૫
૪૮	ખાત્રી રવુંડોરાજી પટેલ	૨૮૫
૪૮ક	હિતમભાઈ ડાલાભાઈ પટેલ	૨૮૫

૫૨	નાગર ફેલ્ડ પટેલ	૨૮૪	૭૪	રવીઆ વસના પટેલ	૨૫૦
૫૩	બાલા દેસા પટેલ	૨૮૩	૭૮	મોજભાઈ દાલાભાઈ મહીસરીઆ	૨૬૧
૫૪	કુંવર નાગરજી નાયક	૨૮૨	૭૯	કુંવર દલા પટેલ	૨૬૦
૫૪અ	મોરોરજી રાગભાઈ પટેલ	૨૮૨	૭૯અ	લલ્લુભાઈ કુંવરજી દેસાઈ	૨૬૦
૫૬	મણિભાઈ મોહનભાઈ નાયક	૨૮૧	૭૯ચ	મકનભાઈ ભૂલાભાઈ પટેલ	૨૬૦
૫૬અ	નાનાભાઈ વલ્લભભાઈ પટેલ	૨૮૧	૭૯ક	રણેશિંહ હાંસલ પટેલ	૨૬૦
	સદરૂદ્દીન ઇનામદાર ના કાજી	૨૭૯	૮૩	છગનભાઈ ગોરવનભાઈ ધાંચી	૨૫૯
	જગા બાલો દેડ	૨૭૮	૮૩અ	મંગા લખા પટેલ	૨૫૯
૬૦	પરભુ ભવાન પટેલ	૨૭૮	૮૫	રણેશિંહભાઈ દાલાભાઈ પટેલ	૨૫૮
૬૧	ભીમભાઈ મન-જી દેસાઈ	૨૭૮	૮૬	વસનજી નિરંજનભાઈ દેસાઈ	૨૫૮
૬૧અ	રણેશિંહ કાવા પટેલ	૨૭૫	૮૭	હીના રાલા પટેલ	૨૫૬
૬૩	જીવલ્ય મહીઆ પટેલ	૨૭૫	૮૮	બાપુભાઈ નારણજી દેસાઈ	૨૫૫
૬૩અ	મગનભાઈ પ્રાગજી દેસાઈ	૨૭૧	૮૮અ	ભક્તિ આપ દીકાણીઆ	૨૫૫
૬૫	દેસાભાઈ નયિભાઈ પટેલ	૨૭૧	૮૮ચ	લલ્લુભાઈ ભૂનાભાઈ પટેલ	૨૫૫
૬૫અ	જીવલ્યજી ખડેભાઈ દેસાઈ	૨૭૦	૯૧	સોભા રામજી માઝી	૨૫૪
૬૭	ભગવાનજી જોતિંદજી નાયક	૨૭૦	૯૨	હરીલાલ નરોત્તમ ધાંચી	૨૫૩
૬૮	અહિમત મિસ્ત્રાનિલ શેખ	૨૬૯	૯૨અ	માધવભાઈ વલ્લભ પટેલ	૨૫૩
૬૯	દોનતરાય વીરપ્રસાદ દેસાઈ	૨૬૮	૯૨	બલ્લુભાઈ કાળીદાસ પટેલ	૨૫૨
૬૯અ	મોતારભાઈ કુચનભાઈ પટેલ	૨૬૬	૯૨અ	મહાશંકર પ્રાણેશંકર રાણીત	૨૫૨
૬૯ચ	નાનીબેન પરશીભાઈ પટેલ	૨૬૬	૯૬	ભગુભાઈ દરસનજી વજીરીઆ	૨૫૧
૭૨	ભગવાનજી ભીમભાઈ પટેલ	૨૬૬	૯૬અ	લાલા દેસા પટેલ	૨૫૧
૭૨અ	રણીનાથજી લલ્લુભાઈ દેસાઈ	૨૬૪	૯૬ચ	પ્રાગજી ગુલામભાઈ દેસાઈ	૨૫૧
૭૪	નારણજી ગીદાભાઈ પટેલ	૨૬૨	૯૬ક	વૈકુંઠલાલ પ્રાણેશંકર મહેતા	૨૫૦
૭૪અ	નયિભાઈ ભુવરભાઈ પટેલ	૨૬૨	૯૬ક	મહુદરજી મહિરાખખાન પોણી	૨૫૦
૭૪ચ	નાયીઆ હગીખા ચોધરી	૨૬૨	૧૦૧	અબ્દુસસાદીર અબ્દુસસાદીર મુન્દરી	૨૫૦

૧૫૧	પરસોતમ નામર રોચા	૨૨૫	૨૬૬	અમલમલ સુરાદ મલેશ	૨૧૧
૧૫૨	અરુણાદીન વાદરૂપ કાલ	૨૨૫	૧૬૬	બાગામીઆ શાહમીઆ કાલ	૨૦૨
૧૫૩	રસલમીઆ કીદમીઆ શોખ	૨૨૫			
૧૫૪	રામચંદ હીરાચંદ શાહ	૨૨૫			
૧૫૫	રામસિંહ લાલાસિંહ પરમાર	૨૨૫		કાલીયાચાદ મખસુચળ.	
૧૫૬	જગન જીવણ પરલ	૨૨૬	૧	બાપુરામ ભગવાનજી પંડ્યા	૨૮૭
૧૫૭	ભગાભાઈ મગનભાઈ પરલ	૨૨૬	૨	મુળશંકર અંબારામ પંડ્યા	૨૮૮
૧૫૮	નારણ બાણા પરલ	૨૨૬	૩	દુલ્લભજી મળશંકર દેવે	૨૮૦
૧૫૯	નારણજી રજુછાઈ મહતા	૨૨૬	૪	મણિશંકર મોરારજી બ્યામ	૨૭૫
૧૬૦	બાણાભાઈ બીખાભાઈ પરલ	૨૨૬	૫	શીવશંકર કાશીરામ ત્રવાડી	૨૭૨
૧૬૦	ખડીભાઈ મોહનજી નાપક	૨૨૬	૬	શીવશંકર દામજી રામજીર	૨૨૪
૧૬૨	છાટુભાઈ કમોરભાઈ ભાદ	૨૨૬			

અમનવાદ ૧૧ મી સપ્ટેમ્બર ૧૯૨૨

(સહી) આર. જી. આપટે.

એક્ટ્રીંગ કોલેજી, ઇન્સ. ઉ. વિ.

શુદ્ધિ પત્રક.

આ અંકની ચક્રઆત ૨૮૮ મા પાનાતે વલ્લે ૩૨૧ મા પાનાતે કરેલી ગણતરી.

અધિપતિ

(ઉ. વિ. ના. મે. એ. ઇ. સાહેબના હુકમ નં. ૯૯૦૧ તા.
૧૮-૧૧-૨૨ ઉપરથી)

હાઇ અને સ્પેશલ રફૂલોમાં આપવાની સરકારી સ્કોલરશિપો.
ઉત્તર વિભાગ.

આ ઉપરથી ખખર આપવામાં આવે છે કે ઉત્તર વિભાગના દરેક જિલ્લામાં સરકારી છ છ સ્કોલરશિપો આપવા સારૂ સોમવાર તા. ૨૨ જુન્યુ.
આરિ ૧૯૨૩ તથા તે પછીના દિવસોએ ૧૧ વાગે નીચે જણાવેલા મધ્ય.
સ્થળોએ હરિદ્વારની પરીક્ષા લેવામાં આવશે.

૧ અમદાવાદ

૪ ભરૂચ

૨ નડિઆદ (ખેડા જિલ્લો)

૫ સુરત

૩ ગોધરા (પંચમહાલ)

૨—છમાંની એક સ્કોલરશિપ માટે સામાન્ય રીતે બધા ઉમેદવારો
સ્પર્ધા કરી શકશે. બેતીસજરાયલ, કબુળી, કનુળી કરતા વધારે પછાત વર્ગ
કે જેના લોકો અંગ્રેજી કેળવણીમાં પાછળ છે તેમની સ્પર્ધા માટે એક સ્કો-
લરશિપ ખાસ ધ્યાયથી રાખવામાં આવી છે. આર સ્કોલરશિપો મુસલમાન
ઉમેદવારો માટે રાખવામાં આવશે.

૩—એક કમિટી કે જેના પ્રેસિડન્ટ સરકારી હાઇસ્કૂલના હેડ માસ્ટર
થશે તેની મારફત દરેક મધ્યસ્થળે પરીક્ષા લેવામાં આવશે. પરીક્ષામાં દાખલ
થવાની અરજીઓ દરાવેલા છાપેલા ફોર્મ ઉપર કરવી, અને ઉમેદવારે જે
જિલ્લાનો હોય તે જિલ્લાની પરીક્ષક કમિટિના પ્રેસિડન્ટને કરવી; તા. ૧૫
મી ડિસેમ્બર ૧૯૨૨ સુધી અરજીઓ અને દાખલ થવાની શી કમિટિ લેશે.
તે વારીખ પછી કોઇ પણ અરજી લેવામાં આવશે નહિ. અરજીના દરાવેલા
ફોર્મની નકલો પરીક્ષક કમિટિના પ્રમુખ પાસેથી મળશે.

૪—ઉમેદવારોની ઉંમર, પરીક્ષાના વિષયો, સ્કોલરશિપની રકમ અને
મુદત, કેટલી ફંડ આપવાની છે તે, વગેરે બાબતની સઘળી વિશેષ હકીકત
નિયમોમાંથી મળી શકશે. નિયમોની નકલો પરીક્ષક કમિટિના પ્રેસિડન્ટને
અરજી કરવાથી મળત મળશે. ઉત્તર વિભાગની તમામ સરકારી અને મદદ
મેળવનારી ઝાંખો વર્નાક્યુલર સ્કૂલોમાં ગાંધીરખખર ચોંટવાના પાટીઆ ઉપર
એ નિયમોની નકલો ચોંટવામાં આવી છે.

ઉ. વિ. એ. ઇ. ની ઓફિસ, અમદાવાદ.

તા. ૧૦ મી નવેમ્બર ૧૯૨૨

(સહી) આર. જી. આપ્ટે
એક્ઝિટિંગ. એ. ઇ. ઉ. વિભાગ.

મિડલ સ્કૂલ સ્કોલરશિપો.

આથી ખખર આપવામાં આવે છે કે ઉત્તર વિભાગના દરેક જિલ્લામાં
આઠ સ્કોલરશિપો આપવા શુક્રવાર તા. ૨૪ મી જુન્યુઆરિ ૧૯૨૩ તથા

તે પછીના દિવસોએ ૧૧ વાગે નીચે લખેલા અધ્યક્ષજીએ હરિશ્ચંદ્રની પરીક્ષા લેવામા આવશે.

૧ અમદાવાદ ૪ ભરૂચ

૨ નડિઆદ (ખેડા જિલ્લો) ૫ સુરત

૩ ગોધરા (પંચમહાલ)

૨—આઠમાની બે સ્કોલરશિપો માટે સામાન્ય રીતે બધા ઉમેદવારો હરિશ્ચંદ્ર કરશે. બેનીઈઝરાયલ, ક્યુબી, ક્યુબી કરતા પછાત વર્ગના લોકો જે અંગ્રેજી કેળવણીમાં પછાત છે તે લોકોની સ્પર્ધા માટે બે સ્કોલરશિપ રાખવામા આવી છે. આર સ્કોલરશિપો મુસલમાન માટે રાખવામા આવશે.

૩—દરેક અધ્યક્ષજી પરીક્ષા એક કમિટી મારફત લેવામા આવશે. તે કમિટીના પ્રમુખ સરકારી હાઈસ્કૂલના હેડમાસ્તર ગણાશે. પરીક્ષામા બેસવાની અરજીઓ કરાવેલા છાપેલા ફોર્મ ઉપર કરવી, આ ફોર્મની નકલો પરીક્ષક કમિટીના પ્રમુખ પામેથી ગળી શકશે. ઉમેદવાર જે જિલ્લાનો હોય તે જિલ્લાની પરીક્ષક કમિટીના પ્રમુખને અરજીઓ મોકલવી. તા. ૧૫-૧૨-૨૨ સુધી અરજીઓ અને શી કમિટી સ્વીકારશે તે તારીખ પછી કોઈ પણ અરજી સ્વીકારવામા આવશે નહિ,

૪—ઉમેદવારની ઉંમર, સ્કોલરશિપની રકમ, અને મુદત, ફેટલી ફો આપવાની છે તે વગેરે બાબતની સઘળી વિશેષ હકીકત નિયમોમાં આપેલી છે. નિયમોની નકલો પરીક્ષક કમિટીના પ્રમુખને અરજી કરવાથી મફત મળશે. ઉત્તર વિભાગની તમામ સરકારી તેમજ મદદ લેનારી મુખ્ય ગુજરાતી નિશાળોમા નહેરખખર ચોડવાના પાટીઆ ઉપર પણ તે નકલો ચોડવામાંઆવી છે.

ક. ભા. ના એ. ઈ. સાહેબની ઓફિસ } સહી. આર. જી. આપટે
અમદાવાદ તા. ૧૦-૧૧-૨૨ } એડિટંગ એ. ઈ. ઉ. વિભાગ

હાઈ અને સ્પેરધલ સ્કૂલોમાં આપવામાં આવતી કાઝી શહાબુદ્દીન સ્કોલરશિપો.

આથી ખખર આપવામા આવે છે કે કાઝી શહાબુદ્દીન એન્ડાઉમેન્ટ ફંડમાંથી અમદાવાદ અને ખેડા જિલ્લાની કોઈ પણ નહેર સંસ્થાના મુસલમાન ઉમેદવારોને હાઈ અને સ્પેરધલ ફરતોમા પાંચ પાંચ રૂપીઆની બે સ્કોલરશિપો આપવા સાર તા. ૨૨-૧-૧૯૨૩ ને વાર સોમને રોજ અને તે પછીના દિવસોએ ૧૧ વાગે હરિશ્ચંદ્રની પરીક્ષા અમદાવાદ અને નડિઆદ સરકારી હાઈ સ્કૂલોના મકાનમા ચાલુ નિયમો મુજબ લેવામા આવશે.

અરજી તથા પરીક્ષામાં બેસવાની ફો તા. ૧૫-૧૨-૧૯૨૨ સુધી અમદાવાદ તથા નડિઆદ અધ્યક્ષજીના પ્રેસિડન્ટ લેશે.

અમદાવાદ.

તા. ૧૦-૧૧-૨૦

સહી. આર. જી. આપટે.
એડિટંગ એ. ઈ. ઉ. વિભાગ.

સરકારી પ્રાયમિક શાળામાં ચાલતો

કેળવણીખાતાના મહેરખાન ડિરેક્ટર સાહેબે મંજૂર કરેલો

દેશી હિસાબ ભાગ પહેલો.

બ્લેઝ કાગળ] કિંમત દોઢ આનો [૪૮ પાનાં.

રાષ્ટ્રઆતનાં તથા ધોરણના મુખ્યગણિતના વિષયને અનુસરી કરેલા મુધારા વધારા સાથે હુમણાંજ છપાઇ બહાર પડી છે,

સરકારી તોગજ ગ્રાન્ટ ધન એડથી ચાલતી દરેક સ્કૂલના માસ્તર સાહેબને અરજ કરવામા આવે છે કે હાલમાં પ્રેટલાક લોકો મંજૂર નહિ થએલા છતાં “ મંજૂર થયેલા છે ” એવી ખોટી હકીકત છાપીરખાને બદલે ખીલ દેશી હિસાબ ચલાવવાનો પ્રયત્ન કરે છે. એ સંબંધે મહેરખાન કેળવણીખાતાના ડિરેક્ટર સાહેબનો—

હુકમ નંબર ૧૮૩૪ તા. ૨૦-૫-૧૯૧૪નો બહાર પડેલો છે અને તે સને ૧૯૧૪ના જૂન માસના શાળાપત્રમાં

છાપેલો છે. આ બાબત સ્કૂલ માસ્તરોની અબજુમા ન મહે માટે જણાવવાની ગળ લખ્યે છીએ કે મુજબના “ તત્ત્વવિવેચક પ્રેસ ” ના માલિકો તરફથી બહાર પડેલો દેશી હિસાબ મહેરખાન કેળવણીખાતાના ડિરેક્ટર સાહેબે શાળાઓમાં ચલાવવાને મંજૂર કરેલો છે, માટે આશા છે કે આપ સર્વ સાહેબો આ દેશી હિસાબ શાળાઓમાં ચલાવશે.

લિ૦ સેવકો,

તત્ત્વવિવેચક પ્રેસના માલિકો તરફથી એન ડી. મહેતાની કંપની
જુની કાગલહેની પોસ્ટ સામે, મુંબઈ.

પંચગાની મુસ્લિમ હાઈસ્કૂલ—માટે મુસલમાન ગુજરાતી બાળુ-નારો ટ્રેઈનિંગ શિક્ષક જોઈએ છે. અગ્રેજી ઓળખા ઓળખુ થર્ડ સ્ટેન્ડર્ડ જેટલું ગાન. રિટાયર્ડ થએલો માણસ વધારે અનુકૂળ પડશે પગાર લાયકાત પ્રમાણે, લાયકાત દર્શવો અને લખો. પ્રો-સપલ, મુસ્લિમ હાઈસ્કૂલ, પંચગાની, જલ્દે સતારા.

મુખ્ય વનિતા વિશ્રામ ટ્રેનિંગ કોલેજ.

સે-૩૬૨૬૨૩, ગીરગામ-મુખ્ય.

જે ગુજરાતી માધ્યમ સિદ્ધ કરવા માગતી હોય તેના લાભાથે આ કોલેજ છેલ્લા પાંચ વર્ષે યથા બોધનમાં આવી છે, ને તેને ત્રણ વર્ષના ઈશિક્ટ સાર સરકારે રેકગનાઇઝ કરેલી છે, માટે જે બાધ્યો તેના પ્રેમ તેવા માગતી હોય તેમણે કૃપાથી શિરનામે અરજી કરેલી. ગરીબ સ્થિતિની અને ખાસ કરીને વિધવા બાધ્યોને રહેવા, જમવા, તથા શિક્ષણની મફત ગોઠવણ કરી આપવામાં આવે છે.

૧. સરલ દેશીનામાની પદ્ધતિ-ટેકસ્ટબુક, આ. ૩૦ મી ૦-૫-૬ સરલ ગુજરાતી બાલ વ્યાકરણ-લાઇ. બુક, ઘણે ઠેકાણે ટેકસ્ટ, ૧-૬ મી, ૦-૫-૦; ૩ સરલ વ્યુત્પત્તિ જ્ઞાન પ્રકાશ (૫-૬-૭ મી પઠીના પાઠવાર રાજદોના કોષ સહિત,) લા. પ્રા. બુક, સંપાદકી આ. ૩ ૦-૮-૦; ૪. નવું સરલ મુખ્યગણિત ૧-૧૧ વર્ગથી થો. ૫ મુખ્ય એકજ બુકમાં) ઘણે ઠેકાણે ટેકસ્ટ,) આ. ૧૧ મી, ૦-૩-૦; ૫ ગુજરાત પ્રાંતની ભૂગોળ વિદ્યા આ. ૧૧ મી ૦-૧-૬. મુખ્ય એજન્ટ અમદાવાદ, એસ. બી. શાહની કંપની ઈ. ઈ. પ્રેમચંદ કરમચંદ શાહ, ગોંડળાના માણ ડે. એ. ઇ. મુ. ૬૫૬૫૦૪.

ટ્રેનિંગ સૂક્ષ્મ અને પ્રાયોગિકયાગ્યો માટે અનુક્રમે પાઠ્યપુસ્તકઃ અને ઇનામ લાયકેરી વરીકે મંજુર થએલ, ચિત્રો સાહિત. ગુજરાતના ઇતિહાસની સહેલી વાતો. કર્તા વલ્લભભાઈ લલુભાઈ પટેલ, હેકાસ્તર પ્રેક્ટિસિંગ રૂલ પ્રે. રા. ટ્રે કોલેજ. લખેલ ધી ગુજરાત ઓરીએન્ટલ બુક ડીપો-અમદાવાદ. ક્રિયત સાત આના.

ગુજરાતી પ્રાથમિક શાળાઓમાં રેકર્ડ તરીકે મંજુર થયેલ

ચોથા ધોરણની ભૂગોળ.

સખનાર:-૨૧. દિ ગતલાલ ગણેશજી અભારિયા એમ. એ., એમ. એસ. ખ.

૨૦ નકશા સાથેની બીજી આવૃત્તિ, મૂલ્ય ૦-૮-૦

રાજ્ય ભોજ અને કવિ કાલિદાસ.

બોધક અને આનંદદાયક વાર્તાઓનો મંચ.

૧૦ સુદર ચિત્રો સહિત દ્વિતીયાવૃત્તિ-કિંમત રૂ. ૪-૦-૦

લાંગી અને સુખી છદ્મી રોગવના ઇચ્છતા હો તો વાંચો

૨૧. બ. ગોવિંદભાઈ દાદીભાઈ દેસાઈ કૃત

દ્યારેલી-કાલ આવૃત્તિ મૂલ્ય રૂ. ૨-૦-૦

દીર્ઘાયુષી શી રીતે થંવાય

(સગદાર પ્રાધર્મિક તથા સેકન્ડરી સ્કૂલો માટે લાઈબ્રેરી તથા મનામ પ્રસ્તુત તરીકે મંજુર છે.)

શૌખિયોગી નિબંધસંગ્રહ

પ્રાથમિક શાળાઓના ધોરણ ૫, ૬ અને ૭; ગુજરાતી વર્નાક્યુલર શાળા તથા મેટ્રિક એટલે સુધી લીવીંગ પરીક્ષાઓ અને મેલ તથા શીમેલ ટ્રેનિંગ કોલેજોનાં ત્રણ વર્ષ સુધી. કર્તા-ઉસમાન ખચલ ખુડખુડીયા અને મહેલ ખતસિ હજી ભાતીભાઈ રાજા. રજૂ. પ્રાનલિ. દળદાર પ્રસ્તુત, કિંમત રૂ. ૧)

ઉચ્ચ કૃમ સંવાદ

દલિના જીવન ચરિત્ર, ચબ્દકોષ નિ. કિંમતવાસ ગણેશજી એમ. એમ. એ., એસ. એસ. બી., તી દીક્ષ સાથે દિ. રૂ. ૦-૧૦-૦
બાળ સહબોધ વાર્તાગાથક રૂ. ૧-૮
નેપોલીયન બોનાપાર્ટનું ચરિત્ર પાક પ્રક. રૂ. ૨-૮
મંચાર એક જીવન નાટ્ય. રૂ. ૧-૦
સ્વદેશ કવિ રવિન્દ્રનાથ ટાગોરકૃત બીજી આવૃત્તિ. રૂ. ૧-
એન.એમ. ત્રિપાઠી એન્ડ કંપની પુસ્તકલેખ-કાલ્યાદેવીરાડ-મુ.